

**SVEUČILIŠTE U SPLITU
EKONOMSKI FAKULTET SPLIT**

**ZAVRŠNI RAD
PRIMJENA METODA I VJEŠTINA
UPRAVLJANJA PROJEKTIMA NA
PROJEKTIMA U JAVNIM
ORGANIZACIJAMA**

Mentor:

izv.prof.dr.sc. Ivan Matić

Studentica:

univ.bacc.oec. Mara Jenjić

Matični broj: 5151090

Split, rujan, 2018.

SADRŽAJ

1. UVOD.....	1
2. TEORIJSKI ASPEKTI UPRAVLJANJA PROJEKTIMA U JAVNIM ORGANIZACIJAMA.....	3
2.1. Definiranje projekta	3
2.2. Upravljanje projektima	5
2.2.1. Područja upravljanja projektima	6
2.2.2. Metode, tehnike i alati upravljanja projektima	10
2.2.3. Vještine projekt menadžmenta neophodne za upravljanje projektima	16
2.3. Definiranje javnih organizacija.....	20
2.3.1. Specifičnosti upravljanja projektima u javnim organizacijama.....	22
2.4. Pregled dosadašnjih istraživanja.....	25
3. EMPIRIJSKO ISTRAŽIVANJE PRIMJENE METODA I VJEŠTINA UPRAVLJANJA NA PROJEKTIMA U JAVNIM ORGANIZACIJAMA GRADA SINJA	27
3.1. Metodologija istraživanja i opis karakteristika uzorka	27
3.2. Rezultati vezani uz metode, alate i tehnike upravljanja projektima	35
3.3. Rezultati vezani uz vještine upravljanja projektima	42
3.4. Testiranje hipoteza	47
4. ZAKLJUČAK.....	55
LITERATURA	57
POPIS SLIKA.....	59
POPIS TABLICA	59
POPIS GRAFIKONA	59
SAŽETAK	61
SUMMARY	62

1. UVOD

Predmet ovog završnog rada je analiza primjene metoda i vještina upravljanja na projektima javnih organizacija. Javne organizacije se odnose na poslovne organizacije u javnom odnosno državnom sektoru. Državni sektor je dio javnog sektora, a obuhvaća sve državne jedinice čija je primarna uloga izvršavanje državnih funkcija (izvršne, zakonodavne i sudske) te obuhvaća sve nacionalne i subnacionalne državne jedinice, izvanproračunske fondove, te neprofitne institucije koje pružaju netržišne usluge, a koje država financira i kontrolira.

Da bi se u završnom radu moglo objasniti primjenu metoda i vještina upravljanja projektima u takvim organizacijama potrebno je u prvom redu objasniti i definirati projekt, upravljanje projektima, neke značajke upravljanja koje su važne za istraživanje koje se provodi u empirijskom dijelu rada, te konačno i primjenu metoda i vještina upravljanja projektima u takvim organizacijama.

Stoga je predmet istraživanja ovog rada primjena metoda i vještina upravljanja projektima u javnim organizacijama, i to na uzorku javnih organizacija u gradu Sinju.

Primarni cilj istraživanja je istražiti metode, alate i tehnike upravljanja projektima u javnim organizacijama te istražiti vještine koje su karakteristične za upravljanje projektima u javnom sektoru. Prikazom dosadašnjih istraživanja se u završnom radu pokazuju istraživanja drugih autora, a u empirijskom dijelu završnog rada se daje istraživanje autorice ovog rada. Temeljem empirijskog dijela rada ispitat će se postavljene hipoteze kojima je zajednički cilj odgovoriti na pitanje kvalitete upravljanja projektima u javnim organizacijama.

Metode koje se koriste u završnom radu su metoda deskripcije i povijesna metoda, metoda analize i sinteze, te metode dedukcije i indukcije. Koristi se kabinetska metoda istraživanja, uz stručnu literaturu koja je konzultirana sa portala hrčak.srce.hr te nekih drugih portala koji pružaju relevantne informacije.

Hipoteze koje se ispituju u ovom radu su sljedeće.

H1: U javnim organizacijama je primjena metoda i vještina upravljanja projektima na dobroj ili zadovoljavajućoj razini.

H2: Vodstvo se ističe kao najveći problem u upravljanju projektima u javnim organizacijama.

H3: U javnim poduzećima je primjena metoda i vještina upravljanja projektima na višoj razini nego u tijelima državne i javne uprave.

Središnji dio završnog rada se sastoji od teorijskog i empirijskog dijela. Teorijski dio obrađuje teorijske aspekte upravljanja projektima u javnim organizacijama, a pritom definira javne i privatne organizacije, definira projekte i upravljanje projektima, područja upravljanja projektima, metode, tehnike i alate upravljanja, te vještine projekt menadžmenta neophodne za upravljanje projektima. Na kraju teorijskog dijela se daje pregled dosadašnjih istraživanja (povijesna metoda i metoda deskripcije), a upravo pregled dosadašnjih istraživanja predstavlja svojevrsni uvod u empirijsko istraživanje koje provodi autor ovog završnog rada.

Empirijsko istraživanje se bavi istraživanjem primjene metoda i vještina upravljanja na projektima u javnim organizacijama grada Sinja. Istraživanje se provodi anketnim upitnikom, a opisuje se metodologija istraživanja i opis karakteristika uzorka, rezultati vezani uz metode, alate i tehnike, rezultate vezane uz vještine i vodstvo te se testiraju hipoteze.

U zaključku koji slijedi nakon empirijskog dijela istraživanja se daje kratak pregled zaključaka do kojih se došlo tokom izrade teorijskog dijela rada te pregled zaključaka na temelju ispitanih hipoteza.

2. TEORIJSKI ASPEKTI UPRAVLJANJA PROJEKTIMA U JAVNIM ORGANIZACIJAMA

Upravljanje projektima u javnim organizacijama podrazumijeva određene specifičnosti u usporedbi sa upravljanjem projektima u privatnim poslovnim organizacijama. Činjenica je da "u javnoj upravi Republike Hrvatske ne postoji relevantan sustav upravljanja projektima, kao i to da je implementacija upravljanja projektima u javnom sektoru vrlo kompleksan zadatak s mnogo negativnih faktora koji usporavaju i zaustavljaju promjene."¹

Stoga, kako bi se ovim završnim radom mogli dati doprinosi unapređenju procesa (točnije metoda i vještina) upravljanja projektima u javnim organizacijama, potrebno je prethodno se osvrnuti na definiranje projekta, upravljanje projektima, na javne organizacije, upravljanje projektima u javnim organizacijama i na područja upravljanja projektima u javnim organizacijama. Također, vrlo je važno prije empirijskog istraživanja definirati metode, tehnike i alate upravljanja projektima te vještine i način vodstva kod upravljanja projektima u javnim organizacijama.

2.1. Definiranje projekta

Projekt se definira kao privremeno nastojanje da se stvori jedinstven proizvod ili usluga, a svakim projektom upravlja projektni menadžer.

Projekt podrazumijeva veći broj zadataka koji se moraju napraviti kako bi se ostvario određeni cilj. Svaki projekt ima određene inpute od kojih je potrebno napraviti konačni proizvod, odnosno od dostupnih resursa (npr. ljudski rad, postojeća metodologija i organizacijska struktura poduzeća i tako dalje) projekt menadžer mora osigurati da pravilnom organizacijom tih resursa dođe do ostvarenja cilja projekta.

¹ Rastovski, T., Delić, D., Meštrović, H. (2006): Primastep metodologija za upravljanje projektima u javnoj upravi, 7th International Conference on Organization, Technology and Management in Construction Zadar Croatia, str. 1., dostupno na: http://www.primakon.com/wp-content/uploads/2013/05/PrimaStep_metodologija_za_upravljanje_projektima_u_javnoj_upravi.pdf (10.05.2018.)

Prema Buble projekt još možemo definirati i kao "jedinstveni oblik organiziranog rada u javnim i privatnim organizacijama. Projekt prisiljava menadžere funkcijskih linija autoriteta, gdje se moraju pouzdati na utjecaj, vještine, znanje i druge neformalne oblike moći. To je također i vremenski određen skup aktivnosti koji za cilj imaju proizvodnju jedinstvenog rezultata tzv. proizvoda. Projekt je gotovo idealan organizacijski okvir za postizanje strateških ciljeva organizacije. Izvode ga ljudi, količina resursa je ograničena i temelji se na planu (ima cilj i svrhu), izvršenju (provedbi) i kontroli. Svaki projekt koji nastane je jedinstven i neponovljiv." ²

Nadalje, postoje projekti različite kompleksnosti, pa neki projekti mogu biti izrazito kompleksni, dok neki mogu biti znatno jednostavniji.

Osim po kompleksnosti, projekti se mogu razlikovati po vremenu u kojem se planiraju provesti. Drugim riječima, projekt može biti planiran za kraći odnosno dulji vremenski period. Dok se neki projekti provode unutar organizacije te utječu samo na poslovnu organizaciju, neki projekti, kao što je slučaj sa projektima javnih organizacija koje obavljaju projekte u svezi javnih dobara, projekti najčešće imaju striktno vremensko ograničenje.

Prema Majstoroviću, "projekt ima vijek trajanja, a za postizanje određenoga, jedinstvenog cilja je potrebno poduzeti neke aktivnosti, a čitav proces upravljanja projektima se odvija u širem kontekstu od jednoga projekta." ³

Projekt se može definirati i kao "skup aktivnosti koji treba dovesti do željene promjene u određenom vremenskom razdoblju. Disciplina vođenja projekta daje okvir koji će odvesti organizaciju iz sadašnjeg stanja u željeno buduće stanje, s tim da se projekti završavaju onda kada su poslužili svrsi kojoj su namijenjeni." ⁴

Projekt se najjednostavnije može definirati kao „unaprijed planirani skup međusobno povezanih zadataka za koje postoji redoslijed (faze) izvršavanja unutar određenog razdoblja, troškova i drugih ograničenja koje projekt ima“.⁵

² Buble, M., (2010): Projektni menadžment, Minerva d.o.o, Dugopolje., str. 1.

³ Majstorović, V., Medić, M., Bandić Glavaš, M. (2015): op. cit., str. 117., prema Heerkens, G.R. (2002): Project Management, McGraw-Hill, New York, str. 5.

⁴ Thackeray, V. (2012): Što je to projekt?, str. 57., dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/file/207245/> (10.06.2018.)

⁵ Business Dictionary, Project, dostupno na: <http://www.businessdictionary.com/definition/project.html> (07.05.2018.)

Definicija PMI-a (engl. *Project Management Body of Knowledge*), odnosno svjetske organizacije za standardizaciju primjene upravljanja projektima, definira projekt kao "privremeni pothvat kojim se stvara jedinstveni proizvod, usluga ili rezultat".⁶ Odnosno, definira se kao "primjena znanja, vještina, alata i tehnika na projektnim aktivnostima kako bi se postigli projektni zahtjevi".⁷

Konačno valjda istaknuti da je projekt potrebno organizirati na način da je svim sudionicima, a naročito menadžeru, poznat okvir početka projekta, aktivnosti koje projekt podrazumijeva te okvir kraja projekta. Kada se govori o okviru projekta, govori se o načinu njegova početka odnosno kraja, vremenu kada će on početi odnosno završiti i tome slično.

2.2. Upravljanje projektima

Kao što je ranije rečeno, upravljanje projektima se obavlja od strane projektnog menadžmenta. "Upravljanje projektima odnosno projekt menadžment je praksa pokretanja, planiranja, izvršavanja, nadzora i zaključivanja (završavanja) rada tima koji su zajedno stremili ka postizanju određenih ciljeva te se odnosi na zadovoljavanje određenih kriterija uspjeha u nekom vremenskom periodu."⁸ Primarni izazov upravljanja projektima je postizanje svih ciljeva projekta unutar zadanih ograničenja (vremenskih, financijskih, kadrovskih i tome slično).

Kada je riječ o upravljanju projektima, ono se može definirati kao "planiranje, organizacija, praćenje i kontrola svih aspekata projekta, te motiviranje svih uključenih za postizanje projektnih ciljeva na siguran način, unutar planiranih troškova, vremena i prema zadanim performansama."⁹

⁶ Majstorović, V., Medić, M., Bandić Glavaš, M. (2015): Upravljanje projektima i pravna regulativa Europske unije na području zaštite okoliša, *Mostariensia* 19 (2), str. 116., prema Project Management Institute (PMI), (2008): *A Guide to the Project Management Body of Knowledge*, četvrto izdanje, (PMBOK Guide), Pennsylvania, USA, str. 5.

⁷ Majstorović, V., Medić, M., Bandić Glavaš, M. (2015): op. cit., str. 117., prema Heerkens, G.R. (2002): *Project Management*, McGraw-Hill, New York, str. 6.

⁸ Omazić, M.A., Baljkas, S. (2005): *Projektni menadžment*, Sinergija, str. 8.

⁹ Radujković, M. (2000): *Voditelj projekta*, Građevinar, godina 52, str. 144., prema The association for project management (1998): *The key competencies*, London

"Projektni menadžment predstavlja područje unutar organizacijske teorije i prakse koje se konstantno razvija, a koncept projektnog menadžmenta predstavlja sustavni pristup efikasnom menadžmentu preko optimalizacije veza, informacija, odluka, dokumentacije i aktivnosti u svim fazama životnog ciklusa projekta."¹⁰

Upravljanje projektima podrazumijeva sljedeće aktivnosti menadžera:¹¹

- planiranje,
- motivacija tima,
- raspodjela odgovornosti.

Faze projekta na koji svaki projekt menadžer mora obratiti pozornost prilikom njegova planiranja i provedbe (vođenja) su:¹²

- ciljevi projekta,
- planiranje,
- primjena planiranih aktivnosti,
- prilagođavanje,
- završetak projekta.

Koncept projektnog menadžmenta predstavlja sustavni pristup efikasnom menadžmentu preko optimalizacije veza, informacija, odluka, dokumentacije i aktivnosti u svim fazama životnog ciklusa projekta. Pri tome se projekt definira kao "privremeno nastojanje da se stvori jedinstven proizvod ili usluga".¹³

2.2.1. Područja upravljanja projektima

Za upravljanje projektima Ministarstvo propisuje Pravilnik o potrebnim znanjima iz područja upravljanja projektima, što govori o važnosti i značaju znanja koje posjeduje projektni menadžment, odnosno govori o važnosti i značaju same kvalitete projekata.

¹⁰ Vlahov, R.D. (2013): Projektni menadžment na hrvatski način, Ekscentar, Broj 16, str. 116.

¹¹ Thackeray, V. (2012): op. cit., str. 57.

¹² Ibidem.

¹³ Vlahov, R.D. (2013): op. cit., str. 116., prema Project Management Institute (2000): A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide), četvrto izdanje, Pennsylvania: Project Management Institute

Projektni menadžment mora poznavati područja upravljanja projektima. Poznavanje područja upravljanja projektima osim *znanja* podrazumijeva i područja *procesa* upravljanja projektima.

Područja upravljanja projektima su područja na koja se često nailazi u gotovo svim vrstama projekata neovisno o tome koja organizacija ih provodi i neovisno o tome koji menadžer upravlja projektom. Kako bi se ciljevi projekta mogli ostvariti (troškovi, kvaliteta, vremenski rok, ciljevi u svezi sudionika na projektu i sl.), svaki menadžer mora biti upoznat sa područjima upravljanja projektima.

Područja upravljanja projektima se promatraju kao skup teorijskih i praktičnih tehnika koje se koriste prilikom upravljanja projektima.

Područja upravljanja projektima su:¹⁴

- integracijsko upravljanje projektom,
- upravljanje obuhvatom projekta,
- upravljanje projektnim vremenom,
- upravljanje projektnim troškovima,
- upravljanje projektnom kvalitetom,
- upravljanje ljudskim resursima projekta,
- upravljanje projektnom komunikacijom ,
- upravljanje projektnim rizikom,
- upravljanje projektnom nabavom.

"Integracijsko upravljanje projektom osigurava koordinaciju svih elemenata projekta, a podrazumijeva pravilno planiranje, provođenje i kontrolu projekta. Upravljanje obuhvatom projekta osigurava ispravno definiranje projektnoga obuhvata te onemogućuje da česte promjene projektnoga obuhvata tijekom njegova životnog ciklusa ugase čitav projekt. Upravljanje projektnim vremenom se odnosi na količinu vremena koju projekt ima na raspolaganju, a upravljanje projektnim troškovima uključuje procese čija je svrha završiti realizaciju projekta sukladno planiranomu, odnosno odobrenomu proračunu.

¹⁴ Majstorović, V., Medić, M., Bandić Glavaš, M. (2015): Upravljanje projektima i pravna regulativa Europske unije na području zaštite okoliša, Mostariensia, Godina 19, str. 118.

Upravljanje projektnim rizikom je sustavan je proces identifikacije, analize i odgovora na projektne rizike. Upravljanje projektnom nabavom ima kao cilj osiguranje potrebnih roba i usluga koje se nabavljaju sa strane."¹⁵

Upravljanje projektnom kvalitetom je iznimno važno za uspjeh projekta jer mnogo projektnih menadžera zahtjeva kraće rokove koji se često rješavaju na štetu kvalitete. "Upravljanje ljudskim resursima projekta ima za cilj učinkovito i optimalno uporabu ljudi na projektu, a upravljanje projektnom komunikacijom ima za cilj pravodobno i pravilno generiranje, prikupljanje, čuvanje i uporabu informacija na projektu".¹⁶ Navedena područja upravljanja projektima podrazumijevaju postojanje karakterističnih procesa upravljanja. Tablica 1. prikazuje karakteristične procese kod upravljanja projektima na prethodno spomenutim područjima upravljanja projektima.

¹⁵ Majstorović, V., Medić, M., Bandić Glavaš, M. (2015): op. cit., str. 118.

¹⁶ Ibidem, str. 118.

Tablica 1. Karakteristični procesi upravljanja projektima

Područja znanja	Skupine procesa upravljanja projektima				
	iniciranja	planiranja	izvođenja	nadzora i kontrole	zatvaranja
4. Integracijsko upravljanje projektom	priprema projektne povelje (1) izrada očitovanja o	priprema plana za upravljanje projektima (3)	upravljanje izvođenjem projekta (4)	nadzor i kontrola rada na projektu (5) integrirana kontrola promjena (6)	završavanje projekta (7)
5. Upravljanje obuhvatom projekta		planiranje (1) definiranje (2) kreiranje WBS-a (3)		verifikacija obuhvata (4) kontrola izmjena obuhvata (5)	
6. Upravljanje projektnim vremenom		definiranje akt. (1) redoslijed akt. (2) procjena resursa (3) procjena trajanja (4)		kontrola vremenskog plana (6)	
7. Upravljanje projektnim troškovima		procjena troškova (1) planiranje proračuna (2)		kontrola troškova (3)	
8. Upravljanje projektnom kvalitetom		planiranje (1)	osiguranje kvalitete (2)	kontrola kvalitete (3)	
9. Upravljanje ljudskim resursima		planiranje (1)	stvaranje tima (2) razvoj tima (3)	upravljanje projektnim timom (4.)	
10. Upravljanje projektom komunikacijom		planiranje komunikacija (1)	dijeljenje informacija (2)	izvješće o napredovanju (3) upravljanje sudionicima projekta (4)	
11. Upravljanje projektnim rizikom		planiranje (1) identificiranje (2) kvalitativna analiza (3) kvantitativna analiza (4) planiranje odgovora (5)		nadzor i kontrola rizika (6)	
12. Upravljanje projektnom nabavom		planiranje (1) planiranje ugovaranja (2)	zahtjev ponuđačima (3) odabir izvođača (4)	upravljanje ugovorom (5)	završetak ugovora (6)

Izvor: Majstorović, V., Medić, M., Bandić Glavaš, M. (2015): Upravljanje projektima i pravna regulativa Europske unije na području zaštite okoliša, Mostariensia, Godina 19, str. 121.

Tablica 1. pokazuje karakteristike upravljanja pojedinim područjima projektima, prema tradicionalnom modelu upravljanja projektima (o kojima se govori u sljedećoj točki rada). Ta područja predstavljaju područja znanja koje mora imati projektni menadžment (uz druga znanja kao što su funkcije upravljanja projektima i poznavanje i pravilno koordiniranje svih drugih procesa upravljanja).

U Republici Hrvatskoj se nailazi na sljedeće javne organizacije u kojima se koristi upravljanje projektima:¹⁷

- tijela državne uprave i lokalne/regionalne samouprave,
- agencije,
- javne ustanove,
- udruge (koje djeluju kao tijela javne vlasti, HAK, HOO, sportski savezi itd.),
- komore,
- zaklade i fondacije,
- trgovačka društva (u javnom vlasništvu).

2.2.2. Metode, tehnike i alati upravljanja projektima

Menadžment svakog poduzeća, kako bi opstalo na današnjem turbulentnom tržištu, treba imati odgovarajuća znanja i iskustva u radu na projektima, ali istovremeno i odabirati potrebite metode, alate i tehnike koje će doprinijeti u ostvarivanju takvih projekata. Bez znanja i iskustva se teško mogu odabrati kvalitetne metode, tehnike i alati upravljanja projektima. Ipak, ovdje će se samo pažnja obratiti na metode, tehnike i alate upravljanja projektima.

Činjenica je da primjena različitih metoda, tehnika i alata može povećati šanse za uspjeh u projektima, zbog čega postoji širok raspon različitih alata i tehnika za upravljanje projektom. Oni se koriste kao potpora projektnom menadžeru kod donošenja odluka u vezi projekta.

¹⁷ Perić, J. (2016): op. cit., str. 4.

Postoje različite metode upravljanja projektima. One se razlikuju prema fazama životnog ciklusa projekta kako je prethodno prikazano na tablici 1. Buble tako navodi kako se u fazi inicijacije pronalaze se kvalitativni i kvantitativni modeli selekcije.¹⁸ Kod faze planiranja Buble navodi metode mrežnog planiranja i metode procjene troškova projekata. Kod faze izvedbe projekta, u analizi rizika isti autor navodi upotrebu dva tipa analiza/metoda i to kvalitativnu i kvantitativnu analiza rizika.¹⁹ U fazi nadzora i kontrole projekta Buble navodi korištenje metode kontrole projekta koje dijeli na jednostavne (tradicionalne) i složene (suvremene) tehnike kontrole projekta.²⁰ Kod zadnje faze životnog ciklusa projekta vidljivo je korištenje metode završavanja projekta, odnosno završetka ugovora.

Ciklus upravljanja projekta se sastoji od procesa iniciranja i planiranja projekta, procesa izvođenja i nadzora i kvalitete izvođenja te konačno od procesa zatvaranja projekta. Svaki od tih ciklusa se sastoji od određenih metoda kojima se ostvaruju određeni ciljevi. Neki od primjera su upravljanje troškovima projekta, kontrola i praćenje razvoja projekta, upravljanje izvedbom i sl.. Modeli koji se koriste kako u privatnim tako i u javnim poduzećima (organizacijama) su:²¹

- Tradicionalni model (TPM),
- Ekstremni model (xPM), te
- Adaptivni model (APF).

Špundak navodi kako je tradicionalna metoda usmjerena na upravljanje ljudima koju čine tehnike planiranja, predviđanja i nadzora svih aktivnosti kako bi se čitav proces ostvario u planiranom vremenskom razdoblju.²² Naravno, to dovodi i do pojedinih troškova, pa se može kazati kako u toj metodi se usmjerava na vremensko razdoblje i troškove koji se u projektu javljaju. Ova metoda se koristi u projektima koji su najjednostavniji, ali i oni najsloženiji pri čemu se koriste isti koraci.

¹⁸ Buble, M., (2010): op.cit., str. 35.

¹⁹ Buble, M., (2010): op.cit., str. 138.

²⁰ Buble, M., (2010): op.cit., str. 166.

²¹ Majstorović, V., Medić, M., Bandić Glavaš, M. (2015): op. cit., str. 117., prema Wysocki, R.K., McGary, R. (2003): *Effective Project Management*, treće izdanje, John Wiley & Sons Inc., Indianapolis, str. 265.

²² Špundak, M., (2006.): *Upravljanje projektima-definicije i metodologije*, Vipnet d.o.o., Zagreb, dostupno na:
https://archive.org/stream/HarmonijaKonfliktiUProstoru/Upravljanje_projektima_clanak_djvu.txt
(02.09.2018.)

Ekstremne metode Špundak smatra odgovorima na promjene s ciljem ostvarivanja određene dobiti. Sa tom se metodom ostvaruje ravnoteža fleksibilnosti i stabilnosti.²³ Na početku projekta se kod ove metode stavljaju vrijeme resursi prema čemu se nastoji prilagoditi količinska mjera funkcionalnosti.

Adaptivna metoda je s druge strane, prema Špundaku nastala kao kompromis prethodno navedenih metoda, pri čemu se temelji na planu, a vrijeme i troškovi su definirani na početku projekta.²⁴

Promatrajući navedene metode, tradicionalna nije promjenjiva, te ima više aktivnosti i za jednostavne projekte. S druge strane kod ekstremne se dio nepotrebnih aktivnosti zanemaruje, te je vidljiv nedostatak dokaza o uspješnosti projekta. Naravno, upotreba nekih od navedenih metoda ovisi o samom projektu, ali i potrebama, te željama menadžmenta za ostvarivanje postavljenih ciljeva projekta. Samo slijepo držanje jedne metode

Potrebno je navesti kako o samom projektu i u kojoj se fazi nalazi projekt ovisi koja će se i u kojoj mjeri koristiti određena metoda. Odabir neadekvatne metode može biti pogubna za neki projekt. Zbog toga je važno pomno analizirati sva područja projekta (integracije, troškovi, rizici, ljudski potencijali i sl.) kako bi se mogle odabrati odgovarajuće metode. Pri tome je važno i ostaviti mogućnost promjene postavljene metode do čega može doći zbog npr. promjena na tržištu, bržem prelasku iz faze u fazu i sl..

Kod upravljanja projektima menadžment upotrebljava i različite analitičke tehnike čime definira strategije aktivnosti i načina usklađenosti, te obavlja potrebne provjere kako bi promotrili jesu li takve strategije povezane s ciljevima projekta, te jesu li organizacijske mogućnosti povezane sa utjecajima okoline na taj projekt. Korištenje različitih tehnika upravljanja projektom smanjuje mogućnosti nastanka problema kod provedbe projekta, zbog toga jer različite tehnike upravljanja projektom menadžeru prikazuju mogućnosti javljanja određenog nepredviđenog problema za vrijeme izvedbe projekta. Upravo zato menadžer je u mogućnosti na vrijeme reagirati na takav problem i spriječiti (ili ublažiti) njegov mogući utjecaj.

²³ Špundak, M., (2006.): op.cit.

²⁴ Ibidem

Važno je naglasiti kako je za korištenje tehnika za upravljanje projektom vrlo važno posjedovanje odgovarajućih vještina menadžera, zbog čega oni samostalno odabiru tehnike i metode za upravljanje projektom prema vlastitim vještinama u skladu sa njegovim dosadašnjim iskustvom. Ipak, menadžeri, odnosno voditelji projekta su osobe koje su odgovorne za realizaciju određenog projekta. Nekompetentan i nestručan menadžer (ili voditelj projekta) može samo upropastiti potencijalno isplativ projekt. Naravno, svaki projekt od menadžera traži i drugačije vještine, sposobnosti i znanja koje su bile potrebne u nekom drugom projektu. Zato i menadžer treba uvijek biti spreman na unaprjeđivanje znanja i vještina, kako bi se mogao koristiti novim metodama i tehnikama, a sve s ciljem što učinkovitije realizacije postavljenog projekta.

Postoji mnoštvo alata koji se u upravljanju projektima koriste, te će se ovdje prikazati kako se za vremensko planiranje koristi Tehnika Ganttovog dijagrama, dok se za metodu mrežnog planiranja koriste: PERT (*Program Evaluation and Review Technique*), metoda ocjene i revizije programa i CPM (*Critical Path Method*) metoda kritičnog puta

Gantogrami ili Ganttovi dijagrami (Henry Gantt 1917. godine) su linijski planovi koji se koriste za grafički prikaz rasporeda projekta. Gantogram treba biti pregledan, ali je dobro u njega, uz opis aktivnosti, upisati što više podatka bitnih za realizaciju.²⁵ Ovaj plan je vrlo pogodan i za operativno praćenje realizacije, pri čemu se uz linije koje predstavljaju planirano povlače linije (drugačije boje ili crtkane) koje označavaju stvarno obavljene radove.

PERT metoda se primjenjuje u slučajevima kod kojih se vrijeme trajanja aktivnosti ne može precizno odrediti, nego je stohastičkog karaktera.²⁶ Kod ovih projekata se pomoću statističkih metoda procjenjuju tri različita vremena i to optimističko, najvjerojatnije i pesimističko vrijeme realizacije neke aktivnosti.

²⁵ Sedak, D. (2008): Planiranje i upravljanje projektima, diplomski rad, Fakultet strojarstva i brodogradnje Sveučilišta u Zagrebu, str. 38., dostupno na: http://repozitorij.fsb.hr/237/1/20_03_2008_Diplomski_rad_-_Danijel_Sedak.pdf (13.05.2018.)

²⁶ Ibidem., str. 44.

CPM metoda je deterministička što znači da se koristi u slučaju kada se vrijeme potrebno za izvođenje aktivnosti može unaprijed odrediti. Kritični put – najdulji put od početka do kraja projekta (radnog paketa) u mrežnom dijagramu - duljina kritičnog puta jednaka je najkraćem vremenu trajanja projekta - kašnjenje bilo koje aktivnosti na kritičnom putu produžava trajanje cijelog projekta, stoga je potrebno nadzirati sve aktivnosti kritičnog puta, ali i puteva blizu kritičnog (mogu postati kritičnu uslijed kašnjenja).²⁷

Korištenje informacijskih tehnologija je jedan od važnijih preduvjeta uspjeha planiranog projekta. Kako bi se neki projekt mogao realizirati, odabrane metode mogle funkcionirati, potrebno je imati odgovarajuće alate. U tome pomažu brojni softverski programi koji omogućavaju bržu i jednostavniju provedbu svih postavljenih aktivnosti.

"U današnje vrijeme provedba zadataka poput crtanja gantograma, mrežnih dijagrama, zatim njihova promjena i izrada projektnih izvještaja gotovo je nezamisliva bez upotrebe softvera. Razvoj softvera za upravljanje projektima i svakidašnja upotreba računala, taj posao pojednostavljaju tako da se članovi projektnog tima mogu usmjeriti na razmišljanje o projektnim zadacima, izradu planova i strategija te procjenu rizika. Na taj način računalo se ostavlja da taktički obradi sve verzije planova i prikaže tablice, grafove, vremenske planove i raspodjelu resursa. Naravno, računalni sustav još jako dugo neće moći izvesti cijeli projekt umjesto ljudi. On je tek alat u rukama menadžera i kao takav će posao na projektu tek više ili manje olakšati, ovisno o sposobnostima ljudi koji se njime koriste."²⁸

"Softveri s obzirom na tehnologiju za upravljanje projektima se dijele na klasični i web orijentirani softver, a s obzirom na cijenu na komercijalni i besplatni softver. No, neovisno o tome koji softver javno poduzeće odabere, većina današnjih softverskih paketa može zadovoljiti gotovo sve kriterije na koje bi projektni menadžment u javnoj organizaciji trebao obratiti pozornost, a to su: operacijski kriterij, kriterij evaluacije informacijskog sustava te kriterij životnog ciklusa softvera."²⁹

²⁷ Sedak, D. (2008): op.cit., str. 38.

²⁸ Sedak, D. (2008): op.cit., str. 47.

²⁹ Ibidem

"Operacijski kriterij odnosi se na mogućnosti i izvedbu softvera; kriterij evaluacije informacijskog sustava je primjenjiv na sve softverske pakete, a odnosi se na hardverske zahtjeve, softversku integriranost, kvalitetu, kompatibilnost s eventualnim postojećim softverom, itd.; a kriterij životnog ciklusa softvera se odnosi na to u kojem ciklusu/fazi se nalazi projekt u odnosu prema softveru."³⁰

U nastavku će se pobliže objasniti zadaci projekt menadžmenta kod planiranja projekta. Osim toga, pokazat će se i zadaci i faze izvršenja plana projekta, te faza kontrole i ispravljanje pogrešaka kod projekta koji je već pokrenut.

Tablica 2. Zadatci i aktivnosti koji determiniraju primjenu metoda, tehnika i alata upravljanja projektom

4.1. PLANIRANJE
Identificiranje korisnika projekta
Utvrđivanje krajnjeg proizvoda (robe ili usluge)
Utvrđivanje ciljeva projekta
Procjenjivanje ukupno potrebnih resursa i vremena
Odlučivanje o obliku projektne organizacije
Imenovanje ključnih osoba (projektne menadžer, itd.)
Definiranje glavnih zadataka
Određivanje budžeta
4.2. IZVRŠENJE PLANA PROJEKTA
Razvijanje detaljne strukture kroz raščlambu projekta
Procjenjivanje potrebnog vremena za svaki zadatak
Određivanje redoslijeda zadataka po pravilnom redu
Određivanje početnog/završnog vremena za svaki zadatak
Određivanje detaljnog budžeta za svaki zadatak
Dodjeljivanje ljudi zadacima
4.3. KONTROLA PROMJENA
Praćenje stvarnog vremena, troškova i performanci
Uspoređivanje planiranih sa stvarnim podacima
Određivanje da li je potrebna akcija ispravljanja (korektivna akcija)
Vrednovanje alternativnih akcija ispravljanja (korektivnih akcija)
Poduzimanje primjerene akcije ispravljanja (korektivne akcije)

Izvor: Sedak, D. (2008): Planiranje i upravljanje projektima, diplomski rad, Fakultet strojarstva i brodogradnje Sveučilišta u Zagrebu, str. 37., dostupno na:

http://repozitorij.fsb.hr/237/1/20_03_2008_Diplomski_rad_-_Danijel_Sedak.pdf (13.05.2018.)

³⁰ Op. cit., str. 48., prema Omazić, M.A., Baljkas, S. (2005): Projektni menadžment, Sinergija d.o.o., Zagreb

Tablica 2 pokazuje 4.1. Razvoj plana projekta, 4.2. Izvršenje plana projekta, te 4.3. Kontrolu promjena, koja se odnosi na stalnu kontrolu i nadzor nad radovima projekta kao i rješavanje problema na koje se nailazi pomoću donošenja odluka o uvođenju promjena. Za svaku fazu upravljanja projektom postoje inputi i outputi faze, kao i alati i tehnike koje se koriste za pojedinu fazu projektnog ciklusa.

Razvoj plana projekta čini upotreba metodologije planiranja projekta, procjenu vještina i znanja dioničara odnosno investitora, alat PMIS odnosno postojanje informacijskog sustava za podršku projekt menadžmentu, kao i prisutnost menadžmenta koji se bavi planiranjem i upravljanjem financijske vrijednosti projekta.

Izvršenje plana projekta čine općenite sposobnosti i vještina menadžmenta koji upravlja izvršenjem projekta, vještine i znanje o proizvodu, postojanje sustava autorizacije radova, tehniku redovitih održavanja sastanaka radi pregleda dosadašnjeg uspjeha projekta, postojanje informacijskog sustava za podršku projekt menadžmentu u ovoj fazi projekta, te postojanje transparentnih procedura, pravila i uputa o izvođenju radova.

Kontrolu promjena čini postojanje i korištenje informacijskog sustava za praćenje izvršavaju li se radovi prema planu i za uvođenje promjena, zatim podrazumijeva postojanje menadžmenta koji se bavi konfiguracijom (prilagodbom) procesa na nove promjene, a osim toga podrazumijeva korištenje dodatnog planiranja kao još jedne tehnike koja se koristi u ovoj fazi upravljanja projektom, te informacijski sistem za sav projekt menadžment (PMIS).

2.2.3. Vještine projekt menadžmenta neophodne za upravljanje projektima

Projekt menadžment ima ključnu ulogu u svim vrstama projekata te utječe na uspjeh projekata. Kako bi se kvalitetno upravljalo projektima, potrebno je imati odgovarajuća znanja i vještine. Takva znanja je potrebno kontinuirano nadopunjavati kako bi se moglo uspješno implementirati i novi projekti koji zahtijevaju novija znanja i vještine.

Pod menadžerskim projektnim vještinama podrazumijeva se pretvaranje sposobnosti i znanja u neke oblike ponašanja i aktivnosti. One mogu biti tehničke, međuljudske, strategijsko-konceptualne, dijagnostičko-analičke, komunikacijske i političke vještine. Neke su od takvih vještina rezultat su obrazovanja, neke određene prakse, dok su neke rezultat osobnih osobina menadžera.

Prema mišljenju Weihricha i Koontza menadžeri imaju određene vještine koje se sastoje od barem četiri osnovna sastavna elementa:³¹

- sposobnost uspješnog i odgovornog korištenja moći,
- sposobnost razumijevanja ljudi,
- sposobnost inspiriranja, te
- sposobnost djelovanja na način koji će razviti odgovarajuću klimu za poticanje motivacije.

Prvi sastavni element vodstva je moć, drugi temeljno razumijevanje ljudi, treći sposobnost inspiriranja da zaposlenici u radu koriste sve svoje sposobnosti, dok je četvrti stil vođe i klima koju vođa stvara. Prema tome, sve to ukazuje kako menadžer općenito, ali i projektni menadžer treba imati određene sposobnosti koje će mu pomoći da uspješno obavlja svoje menadžerske aktivnosti.

Uspješno obavljanje menadžerskog posla prema Bubli zahtijeva posjedovanje određenih znanja i vještina. Najpoznatiju podjelu neophodnih znanja i vještina, koje menadžeri moraju posjedovati, Buble dijeli u tri kategorije:³²

- u tehnička ili stručna znanja i vještine;
- u socijalna znanja ili znanja u ophođenju s ljudima i
- u konceptualna znanja i vještine, odnosno znanja oblikovanja ili strategijska znanja.

Tehnička ili stručna znanja i vještine uključuju specijalizirana znanja određenog područja ili struke, analitičke sposobnosti određene specijalnosti kao i znanja primjene specifičnih modela, metoda, tehnika i postupaka za rješavanje specifičnih problema u određenom području rada. Takva su znanja ponajprije usmjerena na rad sa "stvarima", procesima ili objektima sa zadatkom obavljanja tehničkih, specijalističkih aktivnosti unutar poduzeća i projekta. Pod tehničkim znanjima misli se na sposobnost upotrebe posebnih znanja, tj. znanja struke, tj. metoda i tehnika u izvršavanju posla.

³¹ Weihrich, H., Koontz, H. (1998.): Menadžment, Mate, Zagreb, str. 20.

³² Buble, M. (2006): Osnove menadžmenta, Sinergija, Zagreb, str. 17.

Socijalna znanja i vještine ili vještine rada i ophođenja s ljudima odnose se na sposobnosti menadžera da uspješno komuniciraju, motiviraju, usmjeravaju i vode pojedince i grupe, izgrađuju odnose suradnje i timskog rada, stvaraju ozračje podrške i sigurnosti te visoku ulogu svih članova organizacije u odlučivanju o svim važnim stvarima koje na njih utječu. Ta se znanja ponajprije odnose na rad s ljudima.

Prema Sikavici i Bahtijarević-Šiber kategorija znanja i vještina dijeli se na čitav niz specifičnih menadžerskih vještina i kompetencija, kao što su: međuljudske, komunikacijske, vještine vođenja i sl..³³

Pod socijalnim znanjima i vještinama, odnosno pod znanjima o ophođenju s ljudima Buble smatra različite tehnike organizacijskog ponašanja, kao što su uspješno komuniciranje, vođenje i motiviranje suradnika.³⁴

Konceptualna ili strategijska znanja i vještine uključuju sposobnost stvaranja vizije budućnosti, sagledavanja poduzeća kao cjeline, visoke međuzavisnosti različitih funkcija i aktivnosti te sposobnost sagledavanja djelovanja promjena u okolini i u jednom djelu organizacije na druge organizacijske dijelove. Ta se znanja i vještine odnose i na sagledavanje odnosa i povezanosti organizacije i njene uže (mikro) i šire (makro) okoline te na razumijevanje složenosti poslovnih situacija i čimbenika koji je uvjetuju, kao i na identificiranje šansi i prilika, ali i prijetnji za organizaciju i utvrđivanje strategijskih pravaca razvoja i temeljnih izvora konkurentske sposobnosti i prednosti poduzeća.³⁵

Konceptualna znanja i vještine su važni za koordiniranje i integriranje svih poslovnih aktivnosti i interesa, utvrđivanje prioriteta između konfliktnih ciljeva i kriterija te definiranje i planiranje strategije i budućnosti organizacije.

Pod konceptualnim vještinama i znanjima Buble smatra sposobnost shvaćanja apstraktnih ili općih ideja i njihovu aplikaciju na neku specifičnu situaciju. Usavršavanjem konceptualnih znanja, menadžeri će biti u mogućnosti lakše razumjeti svu zamršenost i složenost organizacije.³⁶

³³ Sikavica, P., Bahtijarević-Šiber, F. (2004.): Menadžment, Masmedia, Zagreb, str. 49.

³⁴ Buble, M., (2006): op.cit., str. 18.

³⁵ Ibidem

³⁶ Ibidem

Menadžeri na svim organizacijskim razinama prema Bubli moraju posjedovati određena znanja i vještine. Diferencijacija između pojedinih razina menadžmenta ogleda se u tome koliko od pojedinih znanja mora posjedovati pojedina razina menadžmenta. Uspjeh menadžera, na pojedinoj razini menadžmenta, ovisi o tome kako menadžer kombinira i razvija potrebna znanja za djelotvoran menadžment na toj razini menadžmenta.³⁷

Tehnička znanja bit će najvažnija na nižim razinama menadžmenta, dok će konceptualna znanja i znanja oblikovanja biti najvažnija na najvišim razinama menadžmenta, tj. na razini vrhovnog menadžmenta. Znanja u ophođenju, odnosno u komuniciranju s ljudima bit će podjednako važna na svim razinama menadžmenta, što je potpuno razumljivo, jer menadžeri na svakoj razini menadžmenta usmjeravaju svoje suradnike u pravcu ostvarivanja ciljeva organizacije (Sikavica, Bahtijarević-Šiber, 2004).³⁸

Kada se promatraju vještine projekt menadžera potrebno je spomenuti i udruge i slične organizacije koji pomažu u ostvarivanju takvih vještina menadžera.

IPMA (engl. *Internacional Project Management Association*) odnosno CAPM (engl. *Croatian Association for Project Management*) – Hrvatska udruga za upravljanje projektima, pruža mogućnost edukacije projekt menadžera za javni i privatni sektor. IPMA je internacionalna organizacija koja svoje programe organizira na nacionalnoj razini sa posebnom prilagodbom zahtjevima i potrebama obrazovanja i edukacije projekt menadžera u pojedinim zemljama, kao što je u ovom slučaju Republika Hrvatska i CAPM. IPMA odnosno CAPM u Republici Hrvatskoj izdaju certifikate.

Radi se o certifikatu koji predstavlja ovjeru po međunarodno priznatoj certifikaciji od strane nezavisnih ispitivača, a dokazuje da je neka imenovana osoba sposobna obavljati određene zadatke. "To se potvrđuje pisanom ispravom (IPMA Certifikat) koja se izdaje na osnovi pravila sustava ovjere, a prepoznat je i vrijedi u cijelom svijetu. IPMA u RH surađuje sa otvorenim učilištem Algebra, Sveučilištem u Zagrebu (Građevinski fakultet), poduzećem Intelika d.o.o., Primakon, Baltazar Veleučilištem Zaprešić i Visokom poslovnom školom 'Par'. "³⁹

³⁷ Buble, M., (2006): op.cit., str. 18.

³⁸ Sikavica, P., Bahtijarević-Šiber, F. (2004.): op.cit., str. 49.

³⁹ IPMA Croatia – CAPM, dostupno na: <http://capm.hr/> (15.05.2018.)

Osim IPMA-e, PMI Udruga se također bavi upravljanjem projekata. Navedene privatne i druge organizacije obavljaju programe edukacije projekt menadžera koji žele usavršiti svoje vještine, te menadžere koji se žele prekvalificirati za upravljanje projektima u javnim ili privatnim organizacijama.

"PMI Hrvatska (engl. *Project Management Institute*) je udruga za upravljanje projektima u Hrvatska. To je dobrovoljna neprofitna organizacija koja je osnovana kao lokalna podružnica globalnog Project Management Institute, Inc. (PMI®) udruženja koje okuplja voditelje projekata na svjetskoj razini, a s ciljem promicanja primjene, razumijevanja i priznavanja struke upravljanja projektima u Hrvatskoj na savjestan i proaktivan način."⁴⁰

"Udruga je organizirana u 3 regionalna ogranka (Istra, Osijek, Zagreb), a ciljevi su njegovati stručnost u upravljanju projektima; doprinositi kvaliteti i djelokrugu primjene i profesije upravljanja projektima; poticati odgovarajuće globalne primjene upravljanja projektima radi dobrobiti šire javnosti; osigurati prepoznatljiv forum za slobodnu razmjenu ideja, najboljih praksi, aplikacija i rješenja za pitanja upravljanja projektima između svojih članova i drugih strana zainteresiranih i uključenih u upravljanje projektima; prepoznati i promicati osnove upravljanja projektima te unaprijediti saznanja o uspješnom upravljanju projektima."⁴¹

2.3. Definiranje javnih organizacija

Kako bi se mogla razumjeti javna organizacija neophodno je definirati poslovnu organizaciju uopće. Poslovne organizacije imaju posebno strukturiran skup procesa i aktivnosti koji zajedničkim djelovanjem članova organizacije (zaposlenika) ostvaruju neki zajednički cilj (poduzeća). Poslovna organizacija može biti strukturirana na različite načine (npr. profitna, neprofitna organizacija i sl.), dok struktura svake poslovne organizacije služi kao potpora poslovnim procesima, koji služe kao potpora zaposlenicima u obavljanju zadataka.

⁴⁰ PMI Hrvatska, dostupno na: <http://www.pmi-croatia.hr/hr/pmi-hrvatska/> (15.05.2018.)

⁴¹ Ibidem.

Cilj svake poslovne organizacije je ostvarenje dobiti i/ili poboljšanje društva u kojem organizacija posluje. Kada se poslovna organizacija (poduzeće) fokusira na stvaranje profita, tada je riječ o profitnoj organizaciji, a kada se fokusira na poboljšanje društvenog dobra i života stanovnika kroz umjetnost, obrazovanje, zdravstvo ili neko drugo područje, poznata je kao neprofitna organizacija, te nema sve aspekte koje ima poslovna profitna organizacija.

Poslovne organizacije u javnom sektoru se dijele na javna poduzeća i državna poduzeća. Kada se govori o javnim (poslovnim) organizacijama tada se najčešće govori o trgovačkim društvima u javnom vlasništvu, a sve javne organizacije se nazivaju i javnim institucijama.

"Javna institucija (organizacija) je svaka jedinica s primarnom zadaćom izvršavanja državnih funkcija (izvršne, predstavničke i sudske) te provođenja javnih politika pružanjem netržišnih usluga i preraspodjelom dohotka i imovine koje se financiraju fiskalnim i parafiskalnim nametima poput poreza i naknada."⁴²

Javne institucije (organizacije) su i sve fiskalne aktivnosti izvan sektora opće države koje izvršavaju agencije monetarnog ili komercijalnog (a ne fiskalnog) tipa. Drugim riječima, javne organizacije su sve službe kojima upravlja javnopravna osoba te svaka služba koja ima posebnu važnost za ostvarivanje određenih interesa društvene zajednice (opći interes).⁴³

Sljedeća tablica pokazuje tipologiju javnog sektora.

⁴² Perić, J. (2016): Upravljanje javnim i neprofitnim organizacijama, str. 1., dostupno na: http://www.efos.unios.hr/upravljanje-javnim-i-neprofitnim-organizacijama/wp-content/uploads/sites/441/2013/04/UJNO_javne-i-npo_definicije_2016.pdf (10.05.2018.)

⁴³ Ibidem.

Tablica 3. Tipologija javnog sektora

0	1	2	3	4	5
Ministarstva i druga tijela središnje uprave na državnoj razini	Poluautonomne organizacije bez pravne osobnosti, ali s određenom mjerom upravljačke autonomije	Autonomne organizacije (statuti) s upravljačkom autonomijom utemeljene na javnom ili privatnom pravu	Privatne ili na privatnom pravu utemeljene organizacije (npr. zaklade, trgovačka društva) u kojima država ima većinski udio	Obavljanje poslova središnje države kroz teritorijalnu samoupravu (lokalnu, regionalnu)	Ostali oblici obavljanja javnih poslova (vanjsko ugovaranje: outsourcing, privatizacija)

Izvor: Izrada autorice, prema Perić, J. (2016): Upravljanje javnim i neprofitnim organizacijama, str. 3., dostupno na: http://www.efos.unios.hr/upravljanje-javnim-i-neprofitnim-organizacijama/wp-content/uploads/sites/441/2013/04/UJNO_javne-i-npo_definicije_2016.pdf (10.05.2018.)

Tablica prikazuje šest vrsta organizacija u javnom sektoru: ministarstva; poluautonomne organizacije te autonomne organizacije; privatne organizacije; obavljanje poslova kroz teritorijalnu samoupravu; ostali oblici (vanjsko ugovaranje, outsourcing, privatizacija i dr.).

2.3.1. Specifičnosti upravljanja projektima u javnim organizacijama

Svaki projekt menadžer koji radi ili želi upravljati projektima u javnim poduzećima mora imati vještine i sposobnosti te znanja upravljanja svim aspektima i fazama projekta. "Uloga projekt menadžmenta je specifična kod projekata javnog sektora, s obzirom na to da se javni projekti uvijek bave koristima za mnogobrojne i različite tipove ljudi te u njemu jednako tako i sudjeluje velik broj različitih ljudi, čija mišljenja mogu snažno utjecati na uspješnost projekta i kompleksnost njegovim upravljanjem."⁴⁴

⁴⁴ Omazić, M.A., Baljkas, S. (2005): Projektni menadžment, Sinergija, str. 43.

Činjenica da se sve više važnosti pridaje kvaliteti organizacije javnog sektora nameće potrebu za razvojem kompetencija menadžmenta za upravljanje projektima u javnom sektoru. Dostupna literatura pokazuje da se specifičnim vještinama i znanjima koja su potrebna za upravljanje projektima u javnim organizacijama pridaje malo pozornosti, a naročito u području upravljanja članovima tima te drugim sudionicima koji sudjeluju u izvedbi projekta.

To navodi na zaključak kako se vještine neophodne za upravljanje projektima u javnim poduzećima vrlo rijetko istražuju, a ujedno se može zaključiti i da je razlog za to u tome što se tek u posljednje vrijeme velika pažnja počinje posvećivati kvaliteti organizacije javnog sektora, pa u povijesti nije zabilježen veći broj istraživanja koja se bave takvim pitanjima.

Činjenica je kako se projekt menadžment u javnom sektoru suočava sa izazovima upravljanja kao što je nemogućnost jasnog povezivanja izvedbe i nagrađivanja, pristran sustav kompenzacije, nemogućnost odabira članova projektnog tima na temelju njihove stručnosti i tome sličnim problemima.

Ono što razlikuje upravljanje projektima u javnim i privatnim organizacijama je činjenica kako je upravljanje projektima kod privatnih organizacija vrlo često i gotovo uvijek usmjereno isključivo na rezultate, dok se u upravljanje projektima kod javnih organizacija vrlo često upliće politika, i to kako kod izbora kompetentnog stručnog projekt menadžmenta tako i kod ostvarivanja ciljeva projekta.

Dakle, jedan od većih problema upravljanja projektima u javnom sektoru je niža kvaliteta organizacije procesa (nego u privatnom sektoru), te miješanje politike u sam projekt, a zajedničkim djelovanjem ta dva problema nastaje treći – vrlo važan problem – niska efektivnost projekt menadžmenta u javnom sektoru.

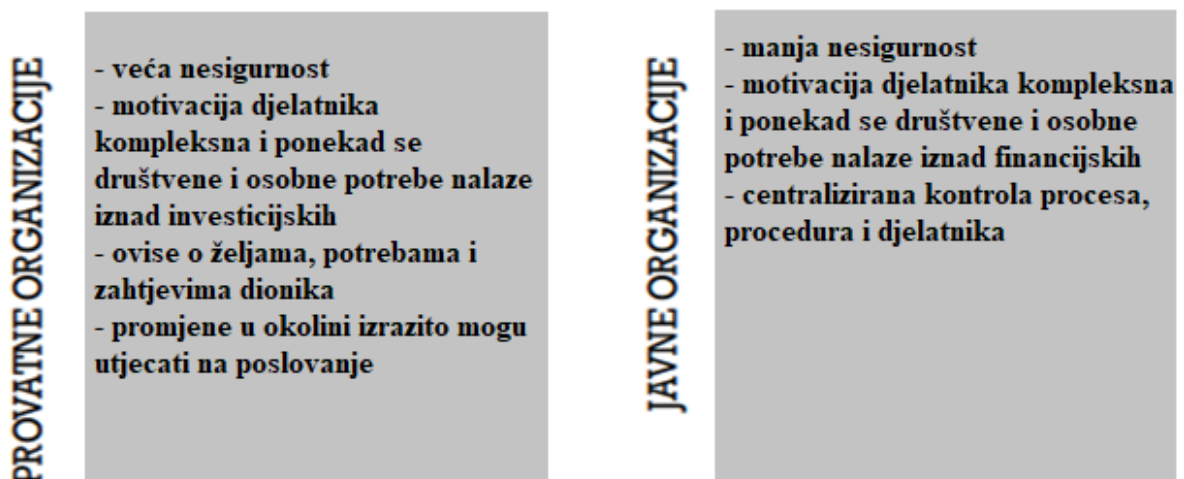
Znanja koje projekt menadžer u javnim organizacijama mora imati u svezi projekta su: "integracija, upravljanje vremenom, upravljanje troškovima, upravljanje kvalitetom, upravljanje ljudskim resursima, upravljanje komunikacijom i komunikacijskim kanalima, upravljanje rizikom i druga znanja".⁴⁵

⁴⁵ PMBOK Guide (2000), A guide to the project management body of knowledge, Newtown Square, Pennsylvania USA, str. 39-158., dostupno na: <http://www.cs.bilkent.edu.tr/~cagatay/cs413/PMBOK.pdf> (08.05.2018.)

Obzirom da je zabilježen napredak u organizaciji javnih poduzeća i javnoj upravi, došlo je do potrebe za kvalificiranijim menadžerima koji bi upravljali projektima u javnim organizacijama. Menadžer koji upravlja projektima u javnim organizacijama se danas suočava sa izazovima kao što su dugoročni kompenzacijski sustavi, odabir članova tima koji sudjeluje na projektu po drugim kriterijima, a ne isključivo po kriteriju stručnosti i znanja članova tima i slično.

Jedan od problema kvalificiranosti menadžera koji upravljanju projektima u javnim organizacijama je u tome što unatoč potrebi da buduiskusni u vrsti projekata kojima upravljaju, ipak često nemaju veće iskustvo i potrebno znanje, nisu usmjereni na rezultate, te se vrlo teško suočavaju sa političkim uplitanjem u upravljanje projektima te izborom projektnog tima.

Slika 1. Razlika javnih i privatnih organizacija



Izvor: Perić, J. (2016): Upravljanje javnim i neprofitnim organizacijama, str. 3., dostupno na: http://www.efos.unios.hr/upravljanje-javnim-i-neprofitnim-organizacijama/wp-content/uploads/sites/441/2013/04/UJNO_javne-i-npo_definicije_2016.pdf (10.05.2018.)

Slika 1. prikazuje veću nesigurnost kod privatnih organizacija koje za razliku od javnih organizacija, ovise o željama, potrebama i zahtjevima dionika, dok promjene u okolini imaju izrazit utjecaj na poslovanje. Sa druge strane, centralizirana kontrola procesa, procedura i djelatnika je vrlo izražena upravo kod javnih organizacija. Kompleksna motivacija djelatnika te povremeno uzdizanje društvenih i osobnih potreba iznad financijskih potreba, je slučaj i kod privatnih i kod javnih organizacija.

Za javnu organizaciju je specifično sljedeće:⁴⁶

- Najvažnije poslovne odluke donosi država kao vlasnik kapitala (*putem agencije ili upravnih odbora u kojima sjede državni predstavnici*),
- Kriteriji za donošenje odluka nisu vezani samo za financijsku dobit nego i opću korist i šire društvene interese (*socijalna politika, komunalna politika*),
- Dobit/gubici poslovanja putem državnog proračuna pripadaju cijeloj zajednici,
- Odgovorno za svoje poslovanje cijelom društvu putem Sabora kao najvišeg predstavničkog tijela u državi koje zastupa javni interes,
- Financijski zdravo u dugom periodu i bude podvrgnuto stalnoj tržišnoj provjeri,
- Cijene koje poduzeće naplaćuje trebaju biti zasnovane na troškovima poslovanja.

2.4. Pregled dosadašnjih istraživanja

Iako je primjetno da se do sada proveo velik broj istraživanja o upravljanju projektima, kako u svijetu tako i RH, tek se mali broj istraživanja bavio upravljanjem projektima u javnim organizacijama, zbog čega istraživanje koje se provelo u sklopu ovog rada ima dodatni značaj ali i relevantnost. Jedno od istraživanja provedenog 2013. godine se bavilo istraživanjem primjene alata i tehnika upravljanja projektima u javnim organizacijama u razvijenijoj zemlji (Latvija).

Došlo se do zaključka kako "javne organizacije moraju unaprijediti profesionalne vještine projekt menadžera koji rade na projektima u javnim organizacijama, da treba napraviti kvalitetniju organizacijsku strukturu koja se koristi za provedbu projekata te da je potrebno češće primjenjivati različite metode, tehnike i alate prilikom upravljanja projektima".⁴⁷

⁴⁶ Perić, J. (2016): op. cit., str. 6.

⁴⁷ Pulanis, E. (2014), Public sector project management efficiency problems, Case of Latvia, Regional Formation and Development Studies 3(11), str. 187.

Neka druga istraživanja su se bavila praksom projekt menadžera u javnom sektoru manje razvijenih zemalja te se došlo do zaključka kako je "problem u projekt menadžerima u javnim organizacijama u lošem planiranju projekta, nedovoljnoj identifikaciji rizika, te provođenje projekata bez odgovarajuće metodologije."⁴⁸

Drugim riječima, istraživanja pokazuju da se projektima u javnim organizacijama često pristupa nedovoljno organizirano i uz nedovoljno korištenje metoda, alata i tehnika.

⁴⁸ Ali, T. (2010), Investigating project management practices in public sector organisations of a less developed country, dostupno na: <https://researchbank.rmit.edu.au/eserv/rmit:7523/Ali.pdf>, str. 206.

3. EMPIRIJSKO ISTRAŽIVANJE PRIMJENE METODA I VJEŠTINA UPRAVLJANJA NA PROJEKTIMA U JAVNIM ORGANIZACIJAMA GRADA SINJA

3.1. Metodologija istraživanja i opis karakteristika uzorka

Za potrebe istraživanja primjene metoda i vještina upravljanja na projektima u javnim organizacijama je odabran grad Sinj. Za potrebe istraživanja je napravljen anketni upitnik koji je proveden putem Interneta, a sadržavao je ukupno tri dijela, od čega:

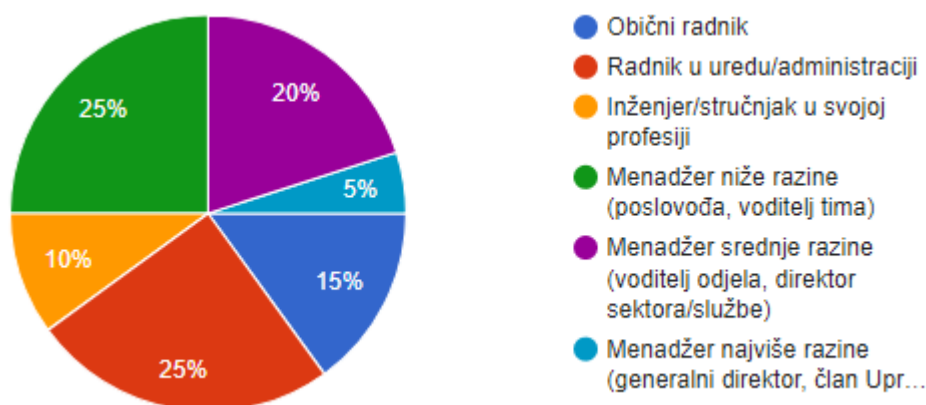
- Prvi dio; osam pitanja općeg tipa, koja se odnose na upravljanje projektima,
- Drugi dio; osamnaest pitanja koja se odnose na sposobnosti različitih sudionika na projektu, te
- treći dio; dvadeset i pet pitanja za ocijeniti upoznatost i sposobnost korištenja niže priloženih termina, metoda i alata rada na projektu i upravljanja projektom.

Na anketni upitnik je prikupljeno ukupno 22 odgovora zaposlenika javnih i drugih poduzeća u gradu Sinju i okolici koji su sudjelovali na realizaciji nekih projekata.

Važno je istaknuti da su svi ispitanici odgovorili na svako pitanje postavljeno u ovom anketnom upitniku, te su informirani o tome da su dani odgovori u cijelosti anonimni, kako bi se osiguralo iskreno i točno odgovaranje na postavljena pitanja.

Uzorak ispitanika se sastoji od zaposlenika na različitim pozicijama u poduzeću odnosno organizaciji, što je prikazano grafikonom 1.

Grafikon 1. Vaša pozicija u poduzeću ili organizaciji



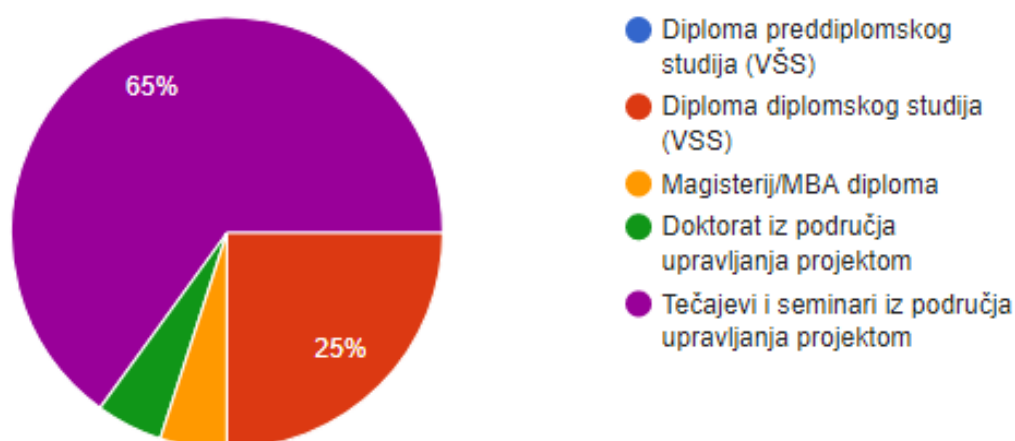
Izvor: Autorica na temelju istraživanja, Rezultati istraživanja (N=20)

Iz grafikona 1. je vidljivo da je najveći broj ispitanika na poziciji radnika u uredu odnosno administraciji te na poziciji menadžera niže razine (poslovođa/voditelj tima), što je i bio cilj ove ankete. Sljedeći su menadžeri srednje razine (voditelj odjela, direktor sektora/sluzbe) sa 20%, a ispitanika je na poziciji inženjera/stručnjaka u svojoj profesiji (2 osobe, odnosno 10%). Obični radnika je 15%, dok je menadžera najviše razine 5%.

Ispitanici pretežito imaju završen diplomski stupanj obrazovanja (VSS) i to njih 45%, te VŠS (preddiplomski studij) – njih 25%. Od 20 ispitanika, njih dvoje ima SSS (10%), dva ispitanika su magistri (mr.oec ili mr.sc.) te je jedan ispitanik doktor znanosti i jedan ima SSS ali uz veliko iskustvo u upravljanju projektima.

U grafikonu 2 je prikazano struktura obrazovanja ispitanika iz područja rada i upravljanja projektom.

Grafikon 2. Obrazovanje iz područja rada i upravljanja projektom



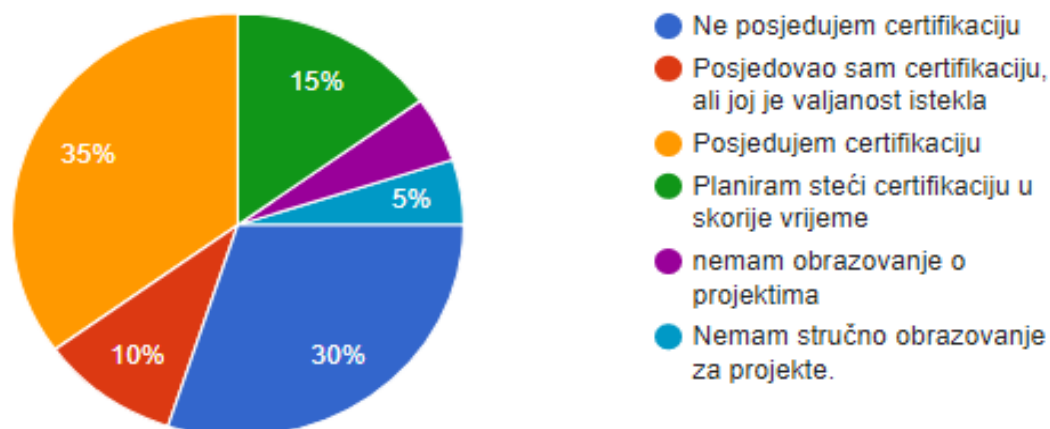
Izvor: Autorica na temelju istraživanja, Rezultati istraživanja (N=20)

Kada je riječ o njihovom obrazovanju iz područja rada ili upravljanja projektom, više od polovice ispitanika (točnije, njih 13 - 65%) nema obrazovanje iz područja upravljanja projektima nego samo tečajeve i seminare iz tog područja. Ipak, čak 5 ispitanika ima diplomu diplomskog studija iz područja rada i upravljanja projektima.

Samo jedan ispitanik ima doktorat iz područja upravljanja projektima te samo jedan ima MBA diplomu iz područja upravljanja projektima. Obzirom na činjenicu da velik broj ispitanika ima VSS te značajan dio njih SSS, ovakvi rezultati obrazovanja iz područja upravljanja projektom su bili očekivani.

No, kada je riječ o posjedovanju nekog tipa certifikacije iz područja rada i upravljanja projektom su zanimljivi sljedeći rezultati. (Grafikon 3)

Grafikon 3. Posjedovanje nekog tipa certifikacije iz područja rada i upravljanja projektom



Izvor: Autorica na temelju istraživanja, Rezultati istraživanja (N=20)

Iz grafikona 3 je vidljivo da samo jedna osoba nema nijedan oblik stručnog obrazovanja za projekte odnosno upravljanje projektima te da jedna osoba nema stručno obrazovanje ali ima neki drugi oblik obrazovanja u svezi upravljanja projektima. Zanimljivo je primijetiti da je ispitanik koji nema nikakvo obrazovanje o projektima na poziciji radnika u uredu te da povremeno sudjeluje na projektima kao pomoćnik na projektima.

Sa druge strane, ispitanik koji navodi da nema stručno obrazovanje u svezi rada i upravljanja projektima navodi da je pohađao tečajeve i seminare iz područja upravljanja projektom, te za razliku od ranije navedenog ispitanika koji nema nikakvo obrazovanje o projektima, često sudjeluje na projektima, ima VŠS te radi na poziciji radnika u uredu odnosno administraciji.

Grafikon 3 prikazuje kako 35% ispitanika posjeduje certifikaciju iz područja rada i upravljanja projektom, a da čak 30% ispitanika ne posjeduje nikakvu certifikaciju u tom aspektu.

Njih 10% (dva ispitanika) su posjedovala certifikaciju, ali im je istekla valjanost. Ujedno valja istaknuti da 15% ispitanika planira sreći certifikaciju u skorije vrijeme, no kako je na ovo pitanje bilo moguće označiti samo jedan odgovor, zaključuje se da su to ispitanici (njih troje) koji do sada nikada nisu posjedovali certifikaciju i tek je u skoro vrijeme planiraju steći.

Tri ispitanika koji planiraju steći certifikaciju u skorije vrijeme su dali sljedeće pojedinačne odgovore:

- menadžer niže razine koji ima VSS te na projektima radi kao projektni menadžer, te ima VSS iz područja upravljanja projektima
- obični radnik koji ima VSS stupanj obrazovanja, a na projektima sudjeluje povremeno kao sudionik na projektima, te ima znanje o projektima stečeno na tečajevima i seminarima
- menadžer niže razine (poslovođa, voditelj tima) SSS obrazovanja uz veliko iskustvo upravljanja projektima, koji na projektima sudjeluje kao projektni menadžer.

Prvi ispitanik (a) unatoč VSS diplome iz upravljanja projektima navodi da planira sreći certifikaciju u skoro vrijeme, zbog čega se pretpostavlja da je riječ o dodatnom stručnom usavršavanju te da je ispitanik trenutno u procesu edukacije kojom će steći još jedan oblik certifikacije za upravljanje projektima.

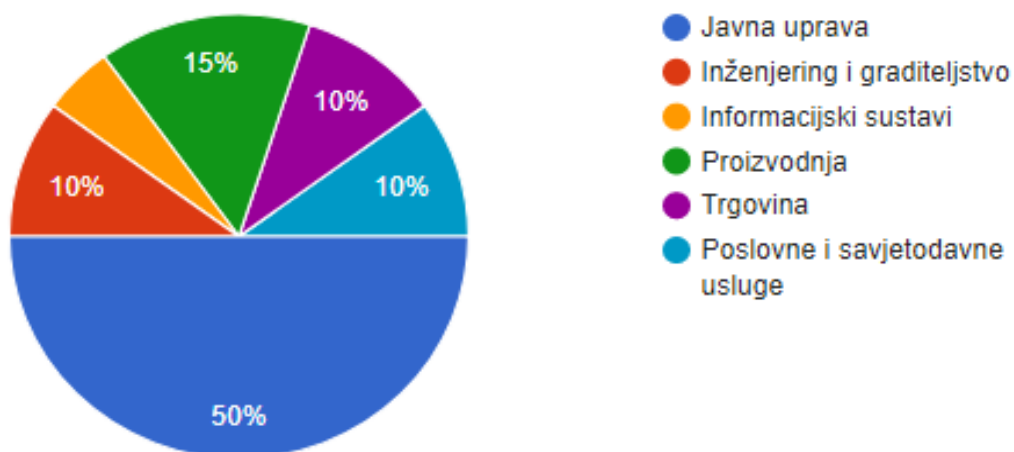
Za drugog ispitanika (b) valja istaknuti da je on također u procesu edukacije te da će na kraju procesa dobiti certifikaciju na području rada i upravljanja projektima. Primjetno je da u certifikacije u skoro vrijeme planiraju dobiti zaposlenici gotovo istog stupnja obrazovanja ali koji se trenutno nalaze na različitim pozicijama u poduzeću u kojem su zaposleni.

Treći ispitanik (c) je specifičan po tome što ima SSS stupanj obrazovanja, no neovisno o tome (i činjenici da nema certifikaciju za upravljanje projektima), na njima sudjeluje kao projektni menadžer u timu kojeg on vodi kao poslovođa. Ovaj slučaj je karakterističan po tome što bez obrazovanja u području upravljanja projektima (osim tečajeva i seminara) ispitanik ima veliko iskustvo u upravljanju projektima te tek sada planira i steći certifikaciju po čemu se razlikuje od ostalih ispitanika.

Ovaj ispitanik je radi u državnom poduzeću te često sudjeluje na projektima, a iz pojedinačnih odgovora je vidljivo da ispitanici koji rade u državnim poduzećima te im je istekla valjanost certifikacije (dva ispitanika, od čega su oba zaposlena u državnom poduzeću) ne planiraju obnoviti certifikaciju.

Kada je riječ o industriji odnosno djelatnosti u kojoj je poduzeće/organizacija ispitanika, rezultati se prikazuju sljedećim grafikonom. (Grafikon 4)

Grafikon 4. Industrija ili djelatnost u kojoj je Vaše poduzeće/organizacija

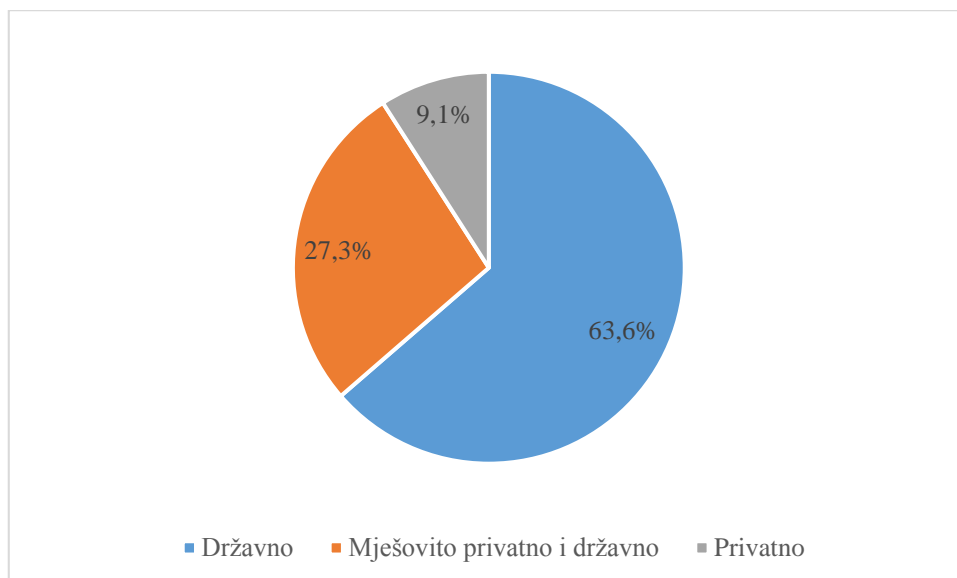


Izvor: Autorica na temelju istraživanja, Rezultati istraživanja (N=20)

Najveći broj ispitanika je zaposleno u javnoj upravi (50%), 10% u djelatnosti poslovnih i savjetodavnih usluga (2 ispitanika), te 15% ispitanika u proizvodnji. Dva ispitanika su zaposlena u poduzeću/organizaciji koje se bavi: inženjeringom i graditeljstvom, informacijskim sustavima te trgovinom.

Vlasništvo poduzeća/organizacije je prikazano sljedećim grafikonom. (Grafikon 5)

Grafikon 5. Vlasništvo Vašeg poduzeća/organizacije

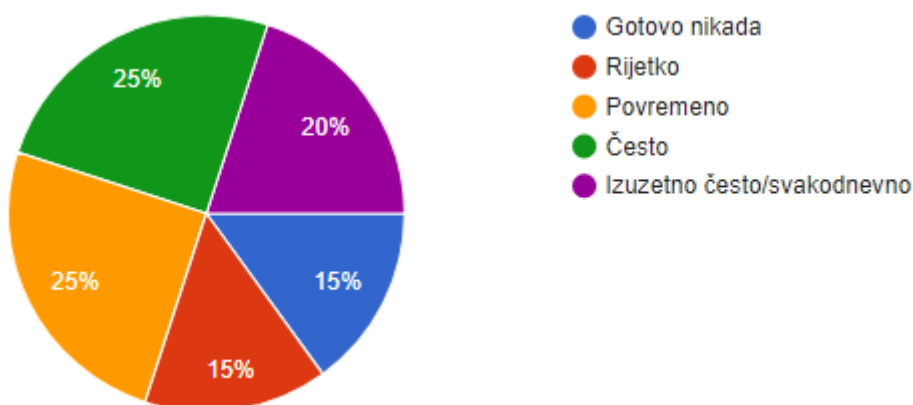


Izvor: Autorica na temelju istraživanja, Rezultati istraživanja (N=20)

Odnosno, 63,6% ispitanika je zaposleno u državnom poduzeću (14 ispitanika), 27,3% u mješovito privatnom i državnom poduzeću (6 ispitanika) i tek 9,1% ispitanika u privatnom poduzeću (2 ispitanika). Ovakav uzorak ispitanika je uzorak na koji se ciljalo prilikom prikupljanja odgovora na anketni upitnik odnosno prilikom izbora uzorka ispitanika. Pritom valja istaknuti da je uzorak odabran nasumično kako ne bi došlo do ugrožavanja valjanosti rezultata ankete. U analizi su se maknuli odgovori ispitanika iz privatnih poduzeća kako bi se mogla napraviti analiza isključivo državnih i mješovito privatnih i državnih poduzeća.

Poduzeća odnosno organizacije od kojih je najviše onih u državnom i mješovitom vlasništvu (i od toga najveći broj u javnoj upravi, proizvodnji i poslovnim i savjetodavnim uslugama), se projektima i njihovom provedbom bave u omjerima prikazanim na grafikonu 6.

Grafikon 6. Vaše poduzeće ili organizacija se bavi projektima – provodi projekte



Izvor: Autorica na temelju istraživanja, Rezultati istraživanja (N=20)

Grafikon 6 pokazuje da 25% poduzeća često provodi projekte, a čak 20% njih izuzetno često. Također, 25% poduzeća povremeno provodi projekte. Tri poduzeća (15%) projekte provodi rijetko te također 3 poduzeća gotovo nikada. Kada se pogledaju pojedinačni odgovori, ispitanici koji su naveli da njihova poduzeća nikada ne provode projekte, navode da je riječ o poduzećima u državnom vlasništvu (2 odgovora) te treći ispitanik navodi da je riječ o poduzeću u mješovito privatnom i državnom vlasništvu (1 odgovor).

Ispitanici koji su naveli da njihova poduzeća rijetko provode projekte su naveli da je poduzeće u državnom vlasništvu (također 2 odgovora), te jedan da je također riječ o mješovito privatnom i državnom vlasništvu.

Poduzeća koja često provode projekte (5 ispitanika) su sva u državnom vlasništvu. Poduzeća u državnom vlasništvu koja često provode projekte su: javna uprava (3), poslovne i savjetodavne usluge (1) i proizvodnja (1), a ispitanici koji su iz takvih poduzeća, a koji su ispunjavali ovaj anketni upitnik rade na pozicijama:

- Proizvodnja u državnom vlasništvu: radnik u uredu/administraciji,
- Poslovne i savjetodavne usluge u državnom vlasništvu: menadžer niže razine (poslovođa), te
- Javna uprava: radnik u uredu/administraciji (2 ispitanika) i menadžer niže razine (poslovođa).

Ovi podaci su važni zbog činjenice da se ovim istraživanjem analizira primjena metoda i alata upravljanja projektima u javnim organizacijama. Kako su ispitanici koji su zaposleni u javnim organizacijama koje se često bave provedbom projekata na poziciji radnika u uredu/administraciji (3) i tek dva ispitanika koji su menadžeri niže razine (poslovođe), kod analize rezultata se ta činjenica mora uzeti u obzir kako se ne bi narušila kvaliteta zaključka koji će se donesti na kraju analize prikupljenih odgovora ispitanika.

Iz državnih poduzeća koja povremeno provode projekte (3 poduzeća) su prikupljeni odgovori od ispitanika koji su na pozicijama: menadžer srednje razine (voditelj/direktor odjela/sektora/službe), menadžer niže razine (poslovođa) i radnik u uredu/administraciji. Iz državnih poduzeća koja gotovo nikada ne provode projekte (2 poduzeća) su prikupljeni odgovori od ispitanika na pozicijama: menadžer srednje razine (voditelj/direktor odjela/sektora/službe) te radnik u administraciji. I konačno, iz državnih poduzeća koja svakodnevno provode projekte je prikupljeno 2 odgovora/dva takva poduzeća, a ispitanici su na pozicijama poslovođe te voditelja odjela/sektora.

Odgovori koji su prikupljeni od zaposlenika u mješovito privatnom i državnom poduzeću pokazuju da se projekti provode povremeno te tek u ponekim poduzećima svakodnevno (2 poduzeća).

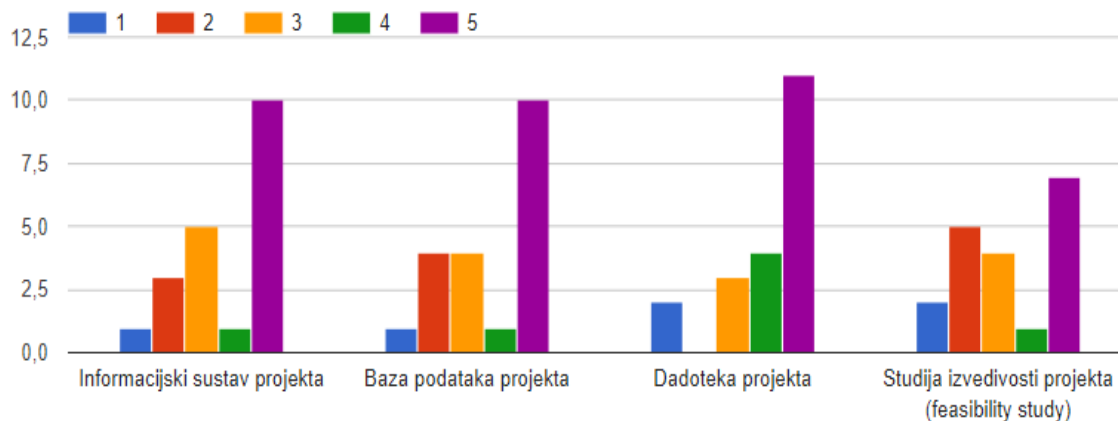
3.2. Rezultati vezani uz metode, alate i tehnike upravljanja projektima

Metode, alati i tehnike upravljanja projektima u javnim organizacijama su se ispitivale zadnjim pitanjem u anketi u kojem se od ispitanika zahtijevalo da ocjene upoznatost i sposobnost korištenja termina, metoda i alata na projektu i upravljanja projektom, ocjenama od 1 do 5, pri čemu ocjene podrazumijevaju:

- 1 - Uopće nisam upoznat/nisam se u radu susretao/la/ i koristio/la
- 2 - Slabo sam upoznat/rijetko sam se u radu susretao/la i koristio/la
- 3 - Osrednje sam upoznat/sa vremena na vrijeme sam se u radu susretao/la i koristio/la
- 4 - Dobro sam upoznat/često sam se u radu susretao/la i koristio/la
- 5 – Jako dobro sam upoznat/neprestano se u radu susrećem i koristim.

Prva četiri potpitanja su se odnosila na korištenje: informacijskog sustava projekta, baze podataka projekta, dadoteke projekta te studije izvedivosti (*feasibility study*). (Grafikon 7)

Grafikon 7. 1.-4. potpitanje o metodama, alatima i tehnikama upravljanja projektima u javnim organizacijama



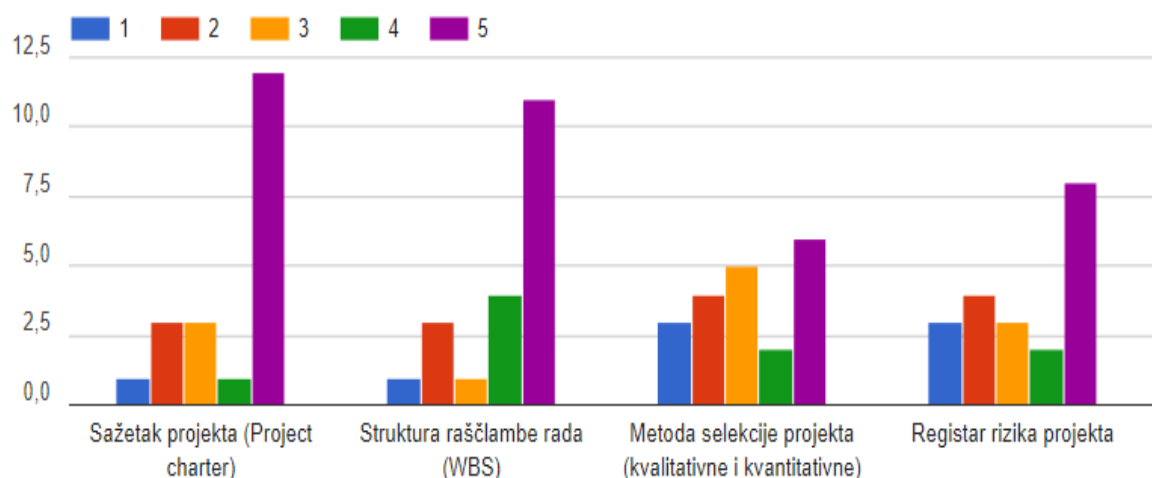
Izvor: Autorica na temelju istraživanja, Rezultati istraživanja (N=20)

Iz grafa 7 je vidljivo kako su na prva četiri pitanja ispitanici naveli da je upoznatost i sposobnost korištenja baza podataka, dadoteke projekta i studije izvedivosti jako visoka (10 ispitanika u prva dva potpitanja, 11 za treće potpitanje i 6 ispitanika za četvrto potpitanje) te 7 ispitanika za zadnje potpitanje odnosno za studiju izvedivosti.

Primjetno je da je upoznatost i sposobnost korištenja ova četiri alata ocjenjena najčešće ili ocjenom 5 ili ocjenom 3 (u prosjeku), što znači da su ispitanici sa njima upoznati ili jako dobro te se u radu svakodnevno susreći sa njima ili su osrednje upoznati te sa vremena na vrijeme se u radu susreću i koriste te alate.

Nadalje, potpitanja od broja 5 do 8 su se odnosila na ispitivanje upoznatosti i sposobnosti korištenja: sažetka projekta (*project charter*), struktura raščlambe rada (WBS), metoda selekcije projekta (kvalitativne i kvantitativne) te registar rizika projekta. (Grafikon 8)

Grafikon 8. 5.-8. potpitanje o metodama, alatima i tehnikama upravljanja projektima u javnim organizacijama



Izvor: Autorica na temelju istraživanja, Rezultati istraživanja (N=20)

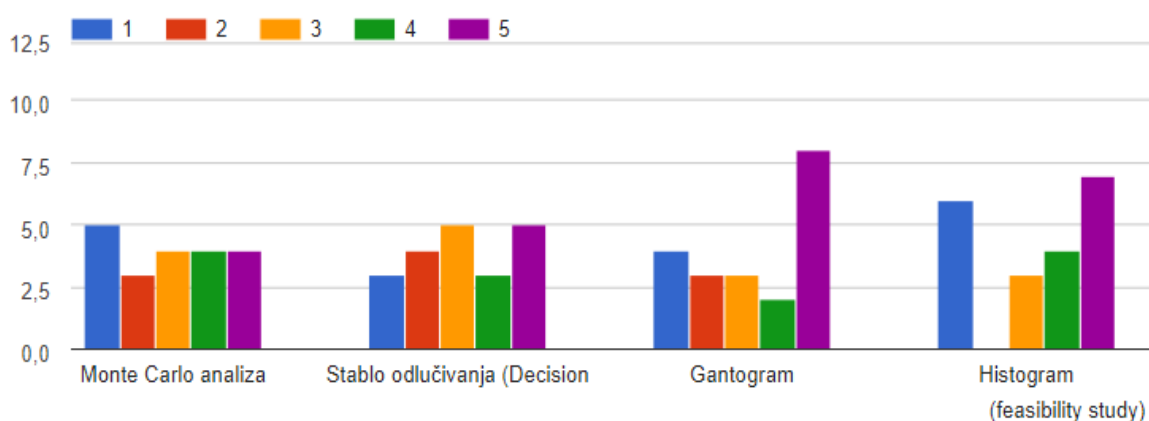
Kao i u vezi prvih četiri alata za upravljanje projektima u javnim organizacijama, isto vrijedi i za pitanja od broja 5 do 8, odnosno pitanja u kojima se traži ocjena za kompleksnije metode odnosno alate i tehnike upravljanja projektima. No ovdje je primjetno da je čak 11 ispitanika jako dobro upoznato sa sažetkom projekta te ga neprestano koriste u svom radu na projektima. Slično vrijedi i za strukturu raščlambe rada.

No kada se radi o metodi selekcije projekta (kvalitativne i kvantitativne metode) i registru rizika projekta, ispitanici od kojih je većina zaposlena u poduzeću u državnom vlasništvu (javna uprava), pokazuju da *prosječnu* ocjenu 3, odnosno da su osrednje upoznati te sa vremena na vrijeme se u radu susreću i koriste ova dva alata. Obzirom na ranije prikazan grafikon 1 koji pokazuje da su ispitanici zaposleni na različitim pozicijama u poduzeću te da nijedna pozicija ne prevladava više od 25% (25% imaju pozicije menadžera niže razine te isti postotak radnika u uredu), ovi rezultati se ne mogu pripisati strukturi ispitanika s obzirom na poziciju unutar poduzeća.

No, kada bi se napravila usporedba dvaju najzastupljenijih pozicija, može se primijetiti da je riječ o pozicijama u javnoj upravi koje se ne bave planiranjem i ocjenom projekta nego najčešće na projektu sudjeluju radi obavljanja pomoćnih poslova, uz dva menadžera koja su odobrila projekt i/ili ga nadgledaju i jedan projektni menadžer (odnosi se na ispitanike iz javne uprave). Obzirom na to, primjetno je da nijedan od 3 potonje spomenuta ispitanika nisu na ova četiri potpitanja odgovorili sa ocjenom 5, no to ne znači da ispitanici nisu upoznati sa tim metodama, alatima i tehnikama upravljanja projektima nego da ih ne koriste svakodnevno i/ili da su ih nekada koristili znatno češće nego danas (npr. ocjena 4).

Potpitanja od broja 9 do 12 su se odnosila na ispitivanje upoznatosti i sposobnosti korištenja: Monte Carlo analiza, Stablo odlučivanja (*Decision Tree*), Gantogram, Histogram. (Grafikon 9)

Grafikon 9. 9.-12. potpitanje o metodama, alatima i tehnikama upravljanja projektima u javnim organizacijama



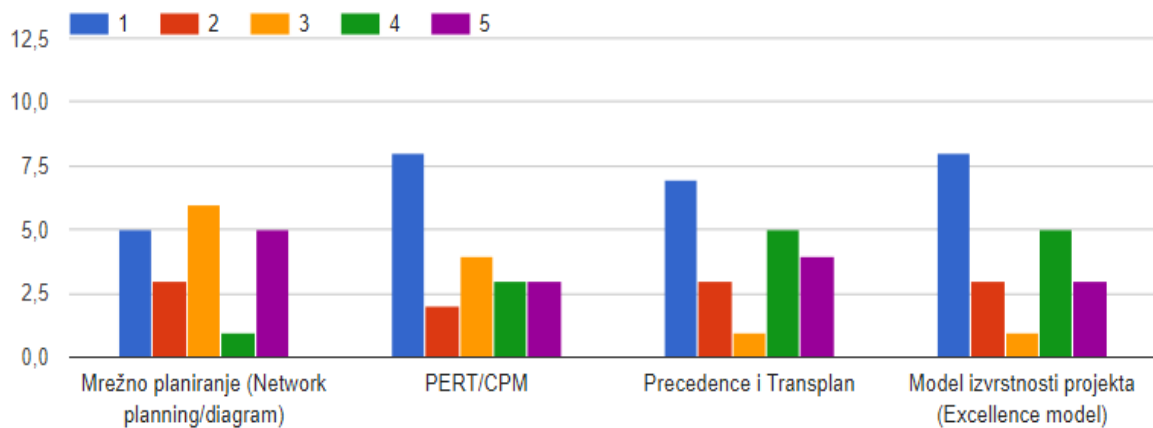
Izvor: Autorica na temelju istraživanja, Rezultati istraživanja (N=20)

Na potpitanja od broja 9 do 12 je znatno manji broj ispitanika naveo da se neprestano u radu susreće i koristi sa ovim metodama, alatima i tehnikama upravljanja projektima. Kod prethodnih metoda, alata i tehnika je uočena velika razlika u razini upoznatosti i sposobnosti njihovog korištenja, dok je kod onih koji su navedeni u ova četiri pitanja znatno manje odstupanje u ocjenama, naročito kod Monte Carlo analize i stabla odlučivanja.

Od 20 ispitanika, njih 6 navodi da uopće nisu upoznati i/ili da se nikada u radu nisu susretali sa histogramom, dok njih 7 navodi da se svakodnevno susreću sa njim.

Potpitanja od broja 13 do 16 su se odnosila na ispitivanje upoznatosti i sposobnosti korištenja: mrežnog planiranja (*Network planning/diagram*), PERT/CPM, *Precedence i Transplan* te model izvrsnosti projekta (*Excellence model*). (Grafikon 10)

Grafikon 10. 13.-16. potpitanje o metodama, alatima i tehnikama upravljanja projektima u javnim organizacijama

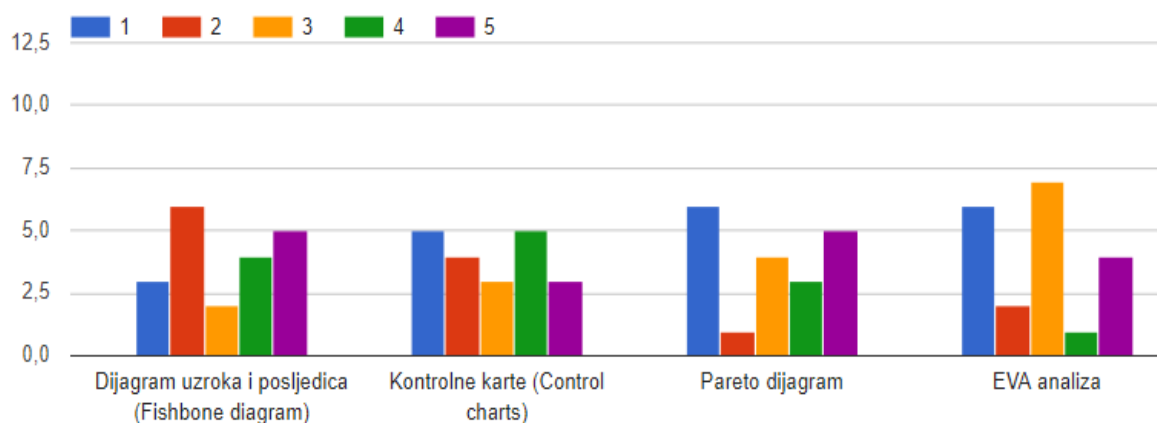


Izvor: Autorica na temelju istraživanja, Rezultati istraživanja (N=20)

Potpitanja čiji su rezultati prikazani na prethodnom grafikonu (grafikon 10) pokazuju da su od svih dosadašnjih metoda, alata i tehnika, one koje su ispitane ovim dijelom ankete, najrjeđe korišteni odnosno da najveći broj ispitanika nije upoznat i/ili ih ne koristi. Kao što se očekivalo, analiza odgovora ovih potpitanja je pokazala da sa porastom kompleksnosti alata za upravljanje projektima pada broj ispitanika koji ga svakodnevno koriste. Iako je to bilo očekivano, pretpostavilo se da će biti više ispitanika koji će ovim alatima dati visoke ocjene, no to nije bio slučaj. Mrežno planiranje koristi 5 ljudi u svom svakodnevnom radu,

Potpitanja od broja 17 do 20 su se odnosila na ispitivanje upoznatosti i sposobnosti korištenja: dijagram uzroka i posljedica (*Fishbone diagram*), kontrolne karte (*Control charts*), Pareto dijagram te EVA analiza. (Grafikon 11)

Grafikon 11. 17.-20. potpitanje o metodama, alatima i tehnikama upravljanja projektima u javnim organizacijama

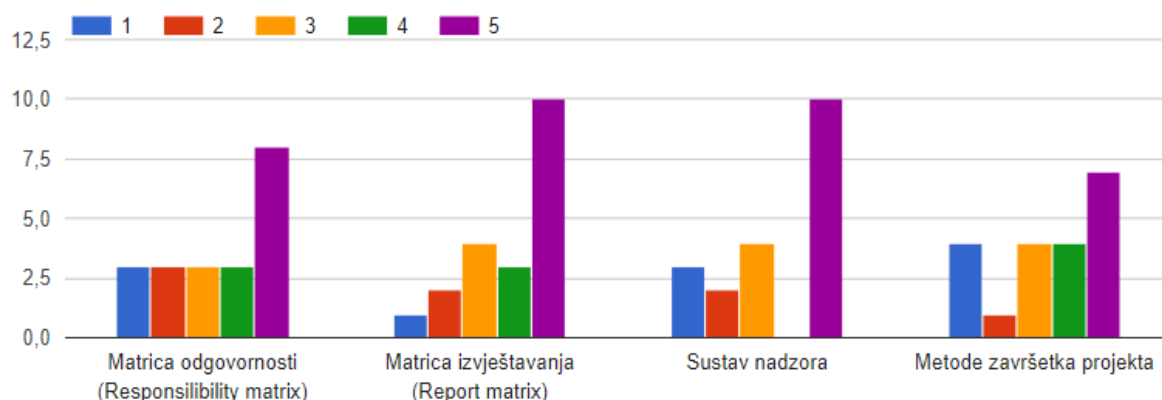


Izvor: Autorica na temelju istraživanja, Rezultati istraživanja (N=20)

Grafikon 11 također pokazuje velika odstupanja u ocjenama za ove alate, i to najviše za EVA analizu. Izuzev EVA analize, najveći broj ispitanika koji uopće ne koristi neki od ovih alata (njih 6) je kod pitanja gdje se tražila ocjena za Pareto dijagram. Ovdje zaključno valja reći da ispitanici vrlo malo ili nimalo koriste dijagram uzroka i posljedica, kontrolne karte, Pareto dijagram i EVA analizu. Od njih je najčešće korišten Pareto dijagram.

Potpitanja od broja 21 do 24 su se odnosila na ispitivanje upoznatosti i sposobnosti korištenja: Matrica odgovornosti (*Responsibility matrix*), matrica izvještavanja (*Report matrix*), sustav nadzora, metode završetka projekta. (Grafikon 12)

Grafikon 12. 21.-24. potpitanje o metodama, alatima i tehnikama upravljanja projektima u javnim organizacijama

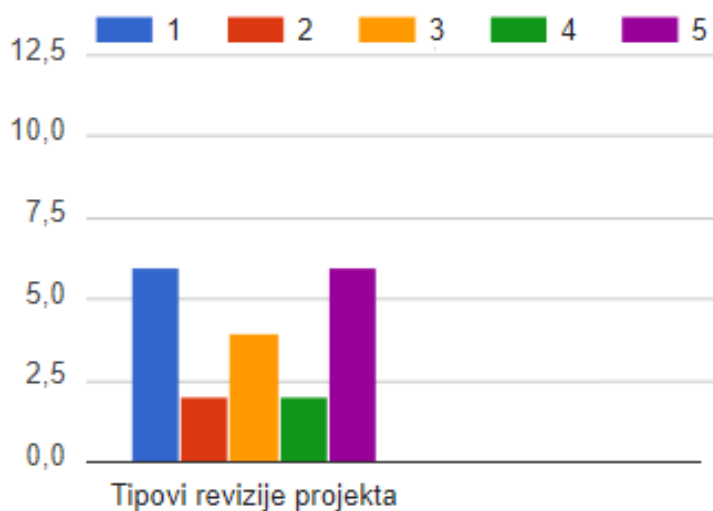


Izvor: Autorica na temelju istraživanja, Rezultati istraživanja (N=20)

Primjećuje se da matricu odgovornosti i izvještavanja, sustav nadzora i metode završetka projekta koristi veći broj ispitanika. Dakako, ovdje je riječ o metodama, alatima i tehnikama sa kojima je upoznat veći broj ispitanika, i to zbog činjenice da se te metode, alati i tehnike koriste na svim hijerarhijskim razinama, čak i onda kada se projekti provode samo povremeno ili vrlo rijetko.

Nadalje, potpitanje 25 se odnosilo na ispitivanje upoznatosti i sposobnosti korištenja različitih tipova revizije projekta. (Grafikon 13)

Grafikon 13. 25. potpitanje o metodama, alatima i tehnikama upravljanja projektima u javnim organizacijama



Izvor: Autorica na temelju istraživanja, Rezultati istraživanja (N=20)

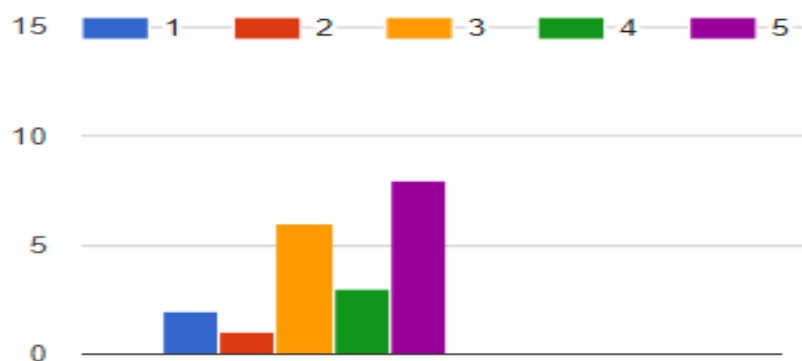
Posljednje pitanje se odnosilo na različite tipove revizija, te su tu dobiveni vrlo različiti odgovori sa malim odstupanjima. Jednak broj ispitanika (njih 6 po svakoj ocjeni) svakodnevno koristi odnosno nikada ne koristi i nije koristilo neki od vrsti revizije.

3.3. Rezultati vezani uz vještine upravljanja projektima

Kada je riječ o vještinama kod upravljanja projektima u javnim organizacijama, treba se razmotriti uspješnost projekata na kojima su ispitanici sudjelovali te treba pogledati njihove ocjene za razine sposobnosti različitih sudionika koji su sudjelovali na projektima na kojima su ispitanici bili angažirani, odnosno za projekte koje su ocjenjivali u provedenom anketnom upitniku.

Kada je riječ o državnim poduzećima i poduzećima mješovitog vlasništva, vrijedi sljedeći grafikon. (Grafikon 14)

Grafikon 14. Etičnost, optimističan stav i predanost u obavljanju projektnih zadataka sudionika na projektu u državnim i mješovitim poduzećima



Izvor: Autorica na temelju istraživanja, Rezultati istraživanja (N=20)

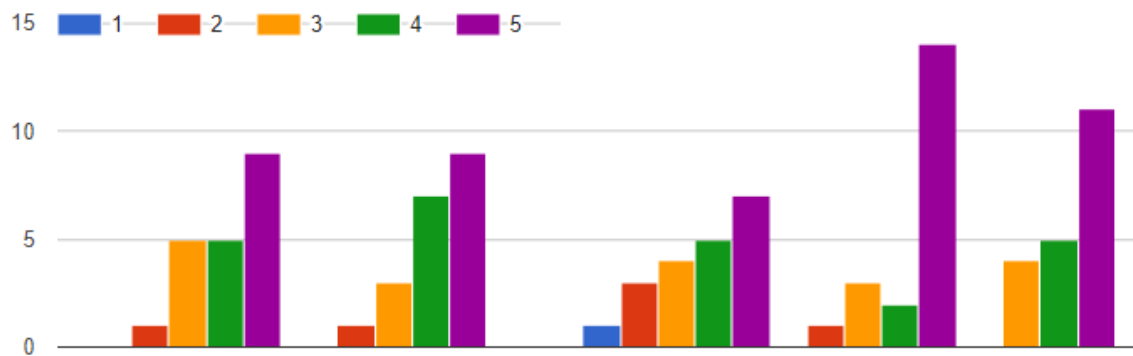
Osam ispitanika je na ovo pitanje dalo ocjenu 5, tri ispitanika je dalo ocjenu 4, šest ispitanika ocjenu 3, jedan ispitanik je dao ocjenu 2, te su dva ispitanika dala ocjenu 1. Drugim riječima, javne organizacije i organizacije u mješovitom privatnom i državnom vlasništvu pretežito imaju izrazito visoku sposobnost etičnosti i predanosti zadacima na projektu, no značajan broj ispitanika ipak ocjenjuje ovu sposobnost ispod ocjena 4 i 5, odnosno 6 ispitanika (od njih 20) ocjenjuje da je ova sposobnost prisutna u osrednjoj/manjoj mjeri odnosno da ta sposobnost uopće ne postoji.

Nadalje, kada se radi o rezultatima vezanima uz vještine i vodstvo u javnim poduzećima, valja pogledati rezultate za pitanja ocjene razine sposobnosti različitih sudionika u svezi sudjelovanja na projektima, a što se tiče sposobnosti:

- Definiranja što su problemi na projektu i učinkovitog promišljanja rješenja i donošenja odluka u cilju rješavanja uočenih problema;
- Alociranja i organizacije ljudi, strojeva, materijala i ostalih resursa na projektnim zadacima;
- Drugačijeg gledanja na stvari i situacija na projektu i rješavanja problema i situacija na novi i neočekivan način;
- Uočavanja što spada u projekt, a što ne;
- Upravljanja troškovima na projektu, imajući u vidu zahtjeve kvalitete i rokova na projektu (kao što su planiranje, izvršenje i kontrola budžeta).

U grafu 15 su prikazane ocjene razine sposobnosti različitih sudionika na projektima na kojima su ispitanici bili angažirani. Ocijene su se kretale od 1 do 5.

Grafikon 15. Ocijenite razine sposobnosti različitih sudionika na projektima na kojima ste bili angažirani ocjenom od 1 do 5



Izvor: Autorica na temelju istraživanja, Rezultati istraživanja (N=20)

Iz grafikona 15 je vidljivo da je najveći broj ispitanika navedene sposobnosti ocijenilo da su prisutne u izuzetno velikoj mjeri (ocjena 5). To naročito vrijedi za sposobnost uočavanja što spada u projekt a što ne, te također za sposobnost upravljanja troškovima na projektu, imajući u vidu zahtjeve kvalitete i rokova na projektu (kao što su planiranje, izvršenje i kontrola budžeta). Može se reći da su ove sposobnosti preduvjet za uspjeh projekata koji se provode, i prvenstveno iz razloga što se projekti provode radi unapređenja nekih segmenata poslovanja i/ili tržišta odnosno samog društva u cjelini, a takvi ciljevi projekta se najbolje ostvaruju ukoliko se rješavanju uočenih problema pristupa inovativno i kreativno, te iz razloga što je preduvjet za uspješnu provedbu projekata kvalitetno upravljanje troškovima jer upravo o njima ovisi bude li poduzeće moglo projektne zadatke odnosno ciljeve izvršiti na vrijeme, u željenoj kvaliteti i unutar planiranog budžeta.

Ipak, kada se usporedi dana ocjena 3 (sposobnost prisutna u osrednjoj mjeri) u ova pet pitanja, primjetno je da se u trećem grafikonu koje ispituje sposobnost drugačijeg gledanja na stvari te u prvom grafikonu koje ispituje sposobnost definiranja što su problemi na projektu i učinkovitog promišljanja rješenja i donošenja odluka u cilju rješavanja uočenih problema nalazi najveći broj ocjene 5 za ove sposobnosti.

Ocjenu 1 u trećem grafikonu je dao ispitanik koji radi u javnoj upravi gdje se projekti provode često (ali ne i svakodnevno) a ispitanik je na poziciji radnika u uredu te nema stručno obrazovanje za projekte. Jedna od mogućnosti koja se mora uzeti u obzir je to da ispitanik kao osoba koja na projektima sudjeluje samo kao administrativni radnik, ne uviđa sve dijelove i faze projektima u kojima se direktno primjenjuje drugačije gledanje na stvari i pronalazak rješenja.

Zaključno se može reći da najbolje rezultate ima sposobnost uočavanja što spada u projekt, a što ne (čak 14 ispitanika je ocijenilo ovu sposobnost sa ocjenom 5 i samo 1 ispitanik sa ocjenom 1). Sposobnost alociranja i organizacije ljudi, strojeva, materijala i ostalih resursa na projektnim zadacima je pokazalo također najbolje rezultate (ocjene 4 i 5 od ukupno 18 ispitanika), dok sposobnost definiranja što su problemi na projektu i učinkovitog promišljanja rješenja i donošenja odluka u cilju rješavanja uočenih problema ima prosječnu ocjenu između 3 i 4, odnosno sposobnost je prisutna u osrednjoj/velikoj mjeri.

Sljedeća tablica pokazuje odgovore/ocjene ispitanika u vezi drugih sposobnosti i vještina sudionika na projektu.

Tablica 4. Ocijenite razine sposobnosti (ocjenama 1-5)* različitih sudionika na projektima na kojima ste bili angažirani

r.br	Vlasništvo poduzeća**	Učestalost provođenja projekata**	Prikupljanje, pohrana i širenje informacija	Utjecanje na ponašanje podređenih i suradnika	Suradivanje sa ljudima i koordiniranje i poticanje rada	Prepoznavanje izazovnih / zahtjevnih situacija	Privlačenje i motivacija sudionika na projektu	Pregovaranje i iznalaženje najboljih rješenja	Sagledavanje projekta kao jedne cjeline	Upravljanje vremenom i rokovima	Upravljanje troškovima (kvaliteta i rokovi)	Planiranje i kontrola kvalitete	Nošenje sa nesigurnošću i rizikom	Pribavljanje resursa radi izvršenja projekta
1.	D	Često	5	4	5	5	4	2	3	5	5	5	4	4
2.	M	Svak.	5	3	5	5	3	4	5	5	4	5	5	4
3.	D	Povr.	4	4	4	3	4	4	5	3	3	3	5	2
4.	D	Često	1	3	3	5	5	4	5	3	5	5	5	3
5.	D	Povr.	5	2	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5
6.	D	Nik.	4	4	3	4	1	1	4	5	5	4	4	4
7.	M	Nik.	3	4	3	5	5	2	3	5	5	3	3	3
8.	M	Rij.	2	2	3	5	2	5	5	4	3	5	5	5
9.	D	Nik.	2	2	2	3	5	4	3	3	3	5	3	4
10.	D	Rij.	3	3	4	4	4	3	3	5	4	5	3	3
11.	D	Rij.	3	4	3	5	3	5	5	4	5	5	5	4
12.	D	Svak.	5	5	5	5	2	5	5	5	5	5	4	5
13.	M	Svak.	3	2	5	3	5	5	4	4	4	4	3	5
14.	M	Povr.	2	4	5	5	3	5	5	4	5	5	2	5
15.	D	Povr.	3	5	5	5	3	4	5	4	4	5	5	5
16.	M	Povr.	4	4	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5
17.	D	Često	2	4	4	5	4	5	5	4	4	5	4	4
18.	D	Često	3	3	5	5	4	5	4	5	5	4	5	5
19.	D	Svak.	4	3	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5
20.	D	Često	4	5	4	5	5	4	5	5	3	3	5	5

Izvor: Autorica na temelju istraživanja, Rezultati istraživanja (N=20)

* 1 – uopće ne postoji sposobnost; 2 – sposobnost je prisutna u manjoj mjeri; 3 – sposobnost je prisutna u osrednjoj mjeri; 4 – sposobnost je prisutna u velikoj mjeri; 5 – sposobnost je prisutna u izuzetno velikoj mjeri

**U prikazanoj tablici kratice u trećem stupcu označavaju svakodnevno, često, povremeno, rijetko provođenje projekata te provođenje projekata 'nikada', odnosno državno vlasništvo (kratica 'D' u prvom drugom stupcu) te mješovito državno/privatno vlasništvo (kratica 'M').

Prethodna tablica prikazuje odgovore od 20 ispitanika iz državnog i mješovito državno/privatnog poduzeća, a odgovori ispitanika iz privatnog poduzeća su izostavljeni iz tablice kako bi se mogli dobiti pojedinačni odgovori ispitanika iz državnih poduzeća. Tablica pokazuje se projekti u državnim odnosno u poduzećima (javnoj upravi) mješovitog vlasništva provode u prosjeku povremeno, obzirom da ima velik broj odgovora za čestu provedbu projekata te rijetku provedbu projekata odnosno poduzeća u kojima se isti nikada ne provode, dok također značajan broj ispitanika navodi da se projekti provode povremeno. Radi usporedbe, u privatnim poduzećima se projekti provode svakodnevno odnosno vrlo često, što je vidljivo iz pojedinačnih odgovora ispitanika iz privatnih poduzeća.

Zabilježena su tri ispitanika koji su na ovo pitanje odgovorili pretežito sa ocjenom 5, i tu je riječ o 2 državna poduzeća (savjetodavne usluge i javna uprava) te poduzeće mješovitog vlasništva (informacijski sustavi). Potonji projekte provodi povremeno (inženjer/stručnjak u svojoj profesiji), a prva dva projekte provode također povremeno (menadžer niže razine) i izuzetno često (javna uprava, menadžer niže razine).

3.4. Testiranje hipoteza

Istraživanje je pokazalo da se prva hipoteza – u javnim organizacijama je primjena metoda i vještina upravljanja projektima na dobroj ili zadovoljavajućoj razini – prihvaća.

Velika većina ispitanika je upoznata i sposobna koristiti baza podataka, datoteke projekta, studije izvedivosti projekta i informacijski sustav projekta. Osim toga, iako ne koriste veliki broj alata, upotrebljavaju one koje su im u okviru njihovih radnih zadataka potrebni.

Tablica 5. Sumarna statistika za grupu tvrdnji primjene vještina, alata i tehnika

	TVRDNJA	N	MOD	MEDIJAN	ARITMETIČKA SREDINA	STANDARDNA DEVIJACIJA
1	Informacijski sustav projekta	20	5	4,5	3,80	1,33
2	Baza podataka projekta	20	5	4,5	3,75	1,37
3	Datoteka projekta	20	5	5	4,10	1,26
4	Studija izvedivosti projekta	20	5	3	3,32	1,45
5	Sažetak projekta	20	5	5	4,00	1,34
6	Struktura raščlambe rada (WBS)	20	5	5	4,05	1,28

7	Metode selekcije projekta (kvalitativne i kvantitativne)	20	5	3	3,20	1,44
8	Registar rizika projekta	20	5	3,5	3,40	1,53
9	Monte Carlo analiza	20	1	3	2,95	1,47
10	Stablo odlučivanja	20	3	3	3,15	1,39
11	Gantogram	20	5	3,5	3,35	1,59
12	Histogram	20	5	4	3,30	1,65
13	Mrežno planiranje	20	3	3	2,90	1,48
14	PERT/CPM	20	1	2,5	2,55	1,50
15	<i>Precedence i Transplan</i>	20	1	2,5	2,80	1,60
16	Model izvrsnosti projekta	20	1	2	2,60	1,56
17	Dijagram uzroka i posljedica (<i>Fishbone diagram</i>)	20	2	3	3,10	1,45
18	Kontrolne karte (<i>Control charts</i>)	20	4	3	2,85	1,42
19	Pareto dijagram	20	1	3	3,00	1,59
20	EVA analiza	20	3	3	2,75	1,44
21	Matrica odgovornosti (<i>Responsibility matrix</i>)	20	5	4	3,50	1,50
22	Matrica izvještavanja (<i>Report matrix</i>)	20	5	4,5	3,95	1,24
23	Sustav nadzora	20	5	5	3,63	1,56
24	Metode završetka projekta	20	5	4	3,45	1,50
25	Tipovi revizije projekta	20	5	3	3,00	1,61
PRIMJENA VJEŠTINA, ALATA I TEHNIKA		20	3,80	3,58	3,30	1,46

Izvor: Autorica na temelju istraživanja, Rezultati istraživanja (N=20)

Kako je vidljivo iz prethodne tablice medijan ukupne primjene vještina, alata i tehnika iznosi 3,58. Polovica ispitanika ocijenili su primjenu vještina, alata i tehnika sa ocjenom 3,58 i manje, dok je druga polovica ocijenila sa ocjenom većom od 3,58. Ovdje je primjetno kako je ocjena jedva 4 (Dobro sam upoznat/često sam se u radu susretao/la i koristio/la). Kako je ocjena 3 označena osrednjim znanjem, vidljivo je kako se znanje kreće od osrednjeg prema dobrim.

Aritmetička sredina svih ocjena promatranih tvrdnji iznosi 3,30 odnosno znači kako ispitanici smatraju da je upoznatost i sposobnost korištenja priloženih termina, metoda i alata rada na projektu i upravljanja projektom osrednja.

Interpretacija rezultata standarde devijacije je da prosječno odstupanje od prosječne ocjene za primjenu vještina, alata i tehnika u projektima iznosi 1,46.

Promatrajući navedene rezultate vidljivo je kako kod primjene vještina, alata i tehnika u projektima ispitanici smatraju da je ona većinom osrednja. U tom smislu menadžment treba biti zabrinut jer se nedovoljno radi na podizanju edukacije kako bi zaposlenici bili upoznati sa raznim vještinama, alatima i tehnikama koje mogu koristiti u projektima. Nedovoljno poznavanje vještina, alata i tehnika ne omogućava organizacijama učinkovito upravljanje projektima i ostvarivanje postavljenih ciljeva. Edukacija i znanje nisu dovoljno zastupljeni zbog čega su veliki problem kod upravljanja projektima u javnim organizacijama. Može se zaključiti kako menadžment nedovoljno utječe na dodatnu edukaciju zaposlenika u smislu upravljanja projektima.

Tablica 6. Sumarna statistika za grupu tvrdnji primjene vještina

	TVRDNJA	N	MOD	MEDIJAN	ARITMETIČKA SREDINA	STANDARDNA DEVIJACIJA
1	Sposobnost učinkovitog i jasnog prikupljanja, pohrane te širenja/dostavljanja projektnih informacija i izvještaja svim zainteresiranim za projekt (sudionici, kupci, nadređeni, ...).	20	3	3	3,35	1,15
2	Sposobnost utjecanja na ponašanja, reakcije i aktivnosti podređenih i suradnika.	20	4	4	3,50	0,97
3	Sposobnost definiranja što su problemi na projektu i učinkovitog promišljanja rješenja i donošenja odluka u cilju rješavanja uočenih problema.	20	5	4	4,10	0,94
4	Sposobnost rada i surađivanja sa ljudima i grupama ljudi te koordiniranja i poticanja njihova rada.	20	5	4,5	4,15	0,96
5	Sposobnost alociranja i organiziranja ljudi, strojeva, materijala i ostalih resursa na projektne zadatke i aktivnosti, a da bi se ostvarili ciljevi projekta.	20	5	4	4,20	0,87
6	Sposobnost prepoznavanja izazovnih/zahtevanih situacija (nove, složene, stresne,...) i snalaženja u takvim situacijama.	20	5	5	4,40	0,80

7	Sposobnost drugačijeg gledanja na stvari i situacije na projektu i rješavanja problema i situacija na novi i neočekivan način.	20	5	4	3,70	1,23
8	Sposobnosti privlačenja, odabira, obuke, motivacije i evaluacije osoblja na projektu.	20	5	4	3,85	1,19
9	Sposobnosti pregovaranja, balansiranja i iznalaženja najboljih rješenja problema za sve uključene u različitim konfliktnim situacijama na projektu.	20	5	4	4,05	1,16
10	Etičnost, optimističan stav i predanost u obavljanju povjerenih projektnih zadataka i aktivnosti.	20	5	4	3,70	1,31
11	Sposobnost sagledavanja projekta kao jedne cjeline i generalno povezivanja različitih elemenata, aktivnosti i procesa u jednu smislenu cjelinu.	20	5	5	4,45	0,80
12	Sposobnost uočavanja što spada u projekt, a što ne, tj. sposobnost konkretnog definiranja svih ishoda projekta i aktivnosti potrebnih za ostvarenje tih ishoda.	20	5	5	4,45	0,92
13	Sposobnost upravljanja vremenom i rokovima odvijanja aktivnosti na projektu (izvršenje projektnih aktivnosti na vrijeme i u rokovima).	20	5	5	4,40	0,73
14	Sposobnost upravljanja troškovima na projektu, imajući u vidu zahtjeve kvalitete i rokova na projektu (planiranje, izvršenje i kontrola budžeta u zacrtanim okvirima).	20	5	5	4,35	0,79
15	Sposobnost planiranja, osiguravanja i kontrole kvalitete u različitim aspektima projekta.	20	5	5	4,55	0,74
16	Sposobnost nošenja sa nesigurnošću i rizicima koji su povezani sa projektom (spremnost na rizike i odgovori na rizike).	20	5	5	4,25	0,94

17	Sposobnost pribavljanja potrebnih proizvoda, usluga i informacija/rezultata u cilju izvršavanja projekta i projektnih aktivnosti.	20	5	4,5	4,25	0,89
18	Sposobnost korištenja dostupne informacijske tehnologije te konkretnih softvera i softverskih rješenja u cilju olakšavanja rada na projektu i upravljanja projektom.	20	5	4,5	3,95	1,24
PRIMJENA SPOSOBNOSTI		20	4,83	4,42	4,09	0,98

Izvor: Autorica na temelju istraživanja, Rezultati istraživanja (N=20)

Kada se promatra ukupna primjena sposobnosti u projektima, vidljivo je kako je u javnim organizacijama sposobnost upravljanja projektima na visokoj razini. Mod je oblik kvalitativnog ili kvantitativnog obilježja koji se najčešće javlja, tj. oblik obilježja s najvećom frekvencijom. Iz tablice 6. vidljivo je kako je mod 4,83 iz čega se može zaključiti kako je ocjena 5 najčešća, čime ispitanici izražavaju svoje mišljenje kako je sposobnost prisutna u izrazito visokoj mjeri.

Medijan je vrijednost obilježja koja uređeni niz podataka dijeli na dva istobrojna dijela. Kako je vidljivo iz prethodne tablice medijan ukupnih sposobnosti iznosi 4,42. Polovica ispitanika ocijenili su primjenu sposobnosti sa ocjenom 4,42 i manje, dok je druga polovica ocijenila sa ocjenom većom od 4,42. Vidljivo je kako je i prema ovom pokazatelju mišljenje ispitanika o sposobnosti različitih sudionika na projektima na kojima su bili angažirani prisutna u velikoj mjeri, ali da je približna izrazito velikoj mjeri.

Aritmetička sredina svih ocjena promatranih tvrdnji iznosi 4,09 odnosno znači kako ispitanici smatraju da je sposobnost različitih sudionika na projektima na kojima su bili angažirani prisutna u velikoj mjeri.

Interpretacija rezultata standarde devijacije je da prosječno odstupanje od prosječne ocjene za primjenu sposobnosti iznosi 0,98. Navedeno označava malo odstupanje, te nam je dokaz kako ispitanici smatraju da je sposobnost prisutna u visokoj i izrazito visokoj mjeri. Ovdje je primjetno manje odstupanje nego li je to bilo prikazano u prethodnom slučaju.

Prema prikazanim rezultatima za prvu hipotezu može se zaključiti kako ispitanici smatraju kako je sposobnost velika i izrazito velika, dok je kod primjene metode, vještina, alata i tehnika sposobnost je prisutna u osrednjoj mjeri. Zbog toga se može potvrditi hipoteza kako je u javnim organizacijama primjena metoda i vještina upravljanja projektima na dobroj ili zadovoljavajućoj razini.

Kako bi se potvrdila druga hipoteza - vodstvo se ističe kao najveći problem u upravljanju projektima u javnim organizacijama – promatrale su se sljedeće razine sposobnosti: utjecanje na ponašanje podređenih i suradnika, surađivanje sa ljudima i koordiniranje i poticanje rada, privlačenje i motivacija sudionika na projektu, te pregovaranje i iznalaženje najboljih rješenja.

Tablica 7. Sumarna statistika za grupu tvrdnji vezane uz sposobnosti vodstva

	TVRDNJA	N	MOD	MEDIJAN	ARITMETIČKA SREDINA	STANDARDNA DEVIJACIJA
1	Utjecanje na ponašanje podređenih i suradnika	20	4	4	3,5	0,975
2	Surađivanje sa ljudima i koordiniranje i poticanje rada	20	5	4,5	4,15	0,963
3	Privlačenje i motivacija sudionika na projektu	20	5	4	3,85	1,195
4	Pregovaranje i iznalaženje najboljih rješenja	20	5	4	4,05	1,161
PRIMJENA SPOSOBNOSTI VODSTVA		20	4,75	4,13	3,89	1,07

Izvor: Autorica na temelju istraživanja, Rezultati istraživanja (N=20)

Prema prikazanim rezultatima vidljivo je kako je mod 4,75 iz čega se može zaključiti kako je ocjena 5 najčešća, čime ispitanici izražavaju svoje mišljenje kako je sposobnost vođenja prisutna u izrazito visokoj mjeri.

Kako je vidljivo iz prethodne tablice medijan sposobnosti vodstva iznosi 4,13. Polovica ispitanika ocijenili su primjenu sposobnosti vodstva sa ocjenom 4,13 i manje, dok je druga polovica ocijenila sa ocjenom većom od 4,13. Prema tome ispitanici smatraju kako su sposobnosti vodstva u upravljanju projektima prisutne u velikoj mjeri.

Aritmetička sredina ocjena promatranih sposobnosti vezanih uz vodstvo iznosi 3,89 odnosno znači kako ispitanici smatraju da je sposobnost vodstva sudionika na projektima na kojima su bili angažirani prisutna u velikoj mjeri.

Prosječno odstupanje od prosječne ocjene za primjenu sposobnosti iznosi 1,07.

Prema navedenim rezultatima može se zaključiti kako su ispitanici zadovoljni sa vodstvom na upravljanju projektima, pri čemu je sposobnost prisutna u velikoj mjeri. Čime se hipoteza odbacuje.

U tablici 8 su prikazani rezultati istraživanja primjene metoda i vještina upravljanja projektima prema djelatnosti. Tim rezultatima se potvrđuje hipoteza kako je u javnim poduzećima primjena metoda i vještina upravljanja projektima na višoj razini nego u tijelima državne i javne uprave.

Tablica 8. Primjena metoda i vještina upravljanja projektima prema djelatnosti

Javna poduzeća	
aritmetička sredina	3,36
standardna devijacija	1,46
varijacija	0,46
Državna i javna uprava	
aritmetička sredina	3,24
standardna devijacija	1,39
varijacija	0,44

Izvor: Autorica na temelju istraživanja, Rezultati istraživanja (N=20)

Prema rezultatima prikazanim u tablici 7., vidljivo je kako je kada je riječ o primjeni metoda, tehnika i alata u javnim poduzećima, prosječna ocjena 3 (osrednje sam upoznat/a / sa vremena na vrijeme sam se u radu susretao/la i koristio/la). Kada je riječ o državnoj i javnoj upravi također je prosječna ocjena 3 iako neznatno manja (3,24).

Prosječno odstupanje od prosječnog postotka ocjena za primjena metoda i vještina upravljanja projektima je kod javnih poduzeća viša nego li je to slučaj kod državne i javne uprave. Odstupanje svih podataka od srednje vrijednosti je neznatno viša kod javnih poduzeća (0,46) u odnosu na državnu i javnu upravu (0,44).

No ipak, postoje razlike u ocjenama za javnu upravu odnosno za javna poduzeća. Ispitanici su za primjenu metoda, tehnika i alata u javnoj upravi koristili pretežito ocjene 3 i 5, dok su kod javnih poduzeća najčešće koristili ocjene 5, 2 i 1. No, kada se pogledaju pojedinačni odgovori primjetno je da su ocjene 1 i 2 za javna poduzeća davali ispitanici koji rijetko sudjeluju na projektima obzirom da se u poduzećima u kojima su oni zaposleni projekti provode povremeno, a oni na njima sudjeluju kao pomoć odnosno kao uredski/administrativni radnik.

Može se zaključiti kako je primjena metoda i vještina upravljanja projektima u javnim poduzećima zbilja na višoj razini nego u tijelima državne i javne uprave, stoga se i treća hipoteza prihvaća.

4. ZAKLJUČAK

Današnje društvo se temelji na projektima. Upravo će određeni projekti, koji će se uvoditi u poslovanje organizacije, činiti razliku između uspješnih i neuspješnih organizacija. One organizacije koje u poslovanje ne uvode određene projekte, te njima ne znaju, ili nedovoljno učinkovito upravljaju, ne mogu očekivati opstanaka na tržištu.

Upravljanje projektima nije niti malo jednostavno. Mnogo je čimbenika koji na takvo upravljanje utječu, ali i potrebno je imati specifična znanja i vještine, koje se treba kontinuirano nadograđivati, kako bi se ostvarili projektni ciljevi, a time i implementacija projekta bila što uspješnija. Zbog toga prvo treba detaljno postaviti ciljeve projekta, odrediti njegov obuhvat, troškove, prepoznati moguće rizike, napraviti terminski plan, podijeliti aktivnosti i odgovornosti kako bi se mogao jedan projekt uspješno realizirati.

Završni rad se bavio analizom primjene metoda i vještina upravljanja na projektima javnih organizacija. U sklopu završnog rada je provedeno istraživanje putem anketnog upitnika, a uzorak od 22 ispitanika je bio pretežito iz javnih organizacija te dva ispitanika iz privatnih poduzeća. Kako se preostalih 20 ispitanika sastoji od 50% ispitanika iz javne uprave te 50% iz javnih poduzeća, takav slučajno odabran uzorak je bio odgovarajući za hipoteze koje su se postavile na početku istraživanja.

Od navedene tri hipoteze prihvaćene su prva i treća hipoteza odnosno istraživanje je pokazalo kako je u javnim organizacijama primjena metoda i vještina upravljanja projektima na dobroj ili zadovoljavajućoj razini te kako je primjena metoda i vještina upravljanja projektima u javnim poduzećima na višoj razini nego u tijelima državne i javne uprave. Druga hipoteza koja je navodila kako je vodstvo problem u upravljanju projektima u javnim organizacijama se odbacuje jer ispitanici smatraju kako je sposobnost vodstva prisutna u velikoj mjeri.

Obzirom da su druga istraživanja koja su također prikazana u ovom radu, pokazala da problem kod upravljanja projektima u javnim organizacijama leži u organizaciji izvođenja projekta, odnosno u nedovoljnoj razradi i upotrebi metodologije te u nedovoljnom planiranju projekata, u zemljama kao što je RH, te obzirom da su ispitanici u ovom istraživanju pokazali prosječno i slabo korištenje metoda, tehnika i alata u svakodnevnom radu na projektima u javnim organizacijama, zaključno se može reći da su ovim istraživanjem potvrđena i druga istraživanja čiji je pregled dan u ovom radu.

Iako se u posljednje vrijeme obavljaju različita istraživanja na području upravljanja projektima, ovaj rad se bavi upravljanjem projektima u javnim organizacijama. To je posebno važno jer je riječ o organizacijama koje se financiraju novcem poreznih obveznika, te je interes svih nas da takve javne organizacije posluju što učinkovitije, te kvalitetnije upravljaju projektima od javnog značaja.

LITERATURA

Knjige:

1. Buble, M., (2010): Projektni menadžment, Minerva d.o.o, Dugopolje
2. Buble, M. (2006): Osnove menadžmenta, Sinergija, Zagreb
3. Heerkens, G.R. (2002): Project Management, McGraw-Hill, New York
4. PMBOK Guide (2000), A guide to the project management body of knowledge, Newtown Square, Pennsylvania USA, dostupno na:
<http://www.cs.bilkent.edu.tr/~cagatay/cs413/PMBOK.pdf> (08.05.2018.)
5. Omazić, M.A., Baljkas, S. (2005): Projektni menadžment, Sinergija, Zagreb
6. Sikavica, P., Bahtijarević-Šiber, F. (2004.): Menadžment, Masmedia, Zagreb
7. Weihrich, H., Koontz, H. (1998.): Menadžment, Mate, Zagreb
8. Wysocki, R.K., McGary, R. (2003): Effective Project Management, treće izdanje, John Wiley & Sons Inc., Indianapolis

Članci:

1. Ali, A. (2010), Investigating project management practices in public sector organisations of a less developed country, dostupno na:
<https://researchbank.rmit.edu.au/eserv/rmit:7523/Ali.pdf>
2. Majstorović, V., Medić, M., Bandić Glavaš, M. (2015): Upravljanje projektima i pravna regulativa Europske unije na području zaštite okoliša, Mostariensia 19 (2)
3. Perić, J. (2016): Upravljanje javnim i neprofitnim organizacijama, dostupno na:
http://www.efos.unios.hr/upravljanje-javnim-i-neprofitnim-organizacijama/wp-content/uploads/sites/441/2013/04/UJNO_javne-i-npo_definicije_2016.pdf
(10.05.2018.)
4. Pulanis, E. (2014), Public sector project management efficiency problems, Case of Latvia, Regional Formation and Development Studies 3(11), str. 177-188.
5. Radujković, M. (2000): Voditelj projekta, Građevinar, godina 52, str. 144

6. Radujković, M. i sur. (2012): Planiranje i kontrola projekta, Sveučilište u Zagrebu, Građevinski fakultet, str. 283.-288.
7. Rastovski, T., Delić, D., Meštrović, H. (2006): Primastep metodologija za upravljanje projektima u javnoj upravi, 7th International Conference on Organization, Technology and Management in Construction Zadar Croatia, str. 1., dostupno na: http://www.primakon.com/wp-content/uploads/2013/05/PrimaStep_metodologija_za_upravljanje_projektima_u_javnoj_upravi.pdf (10.05.2018.)
8. Sedak, D. (2008): Planiranje i upravljanje projektima, diplomski rad, Fakultet strojarstva i brodogradnje Sveučilišta u Zagrebu, str. 47., dostupno na: http://repozitorij.fsb.hr/237/1/20_03_2008_Diplomski_rad_-_Danijel_Sedak.pdf (13.05.2018.)
9. Špundak, M., (2006.): Upravljanje projektima-definicije i metodologije, Vipnet d.o.o., Zagreb, dostupno na: https://archive.org/stream/HarmonijaIKonfliktiUProstoru/Upravljanje_projektima_clanak_djvu.txt (02.09.2018.)
10. Thackeray, V. (2012): Što je to projekt?, str. 57., dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/file/207245/> (10.06.2018.)
11. Vlahov, R.D. (2013): Projektni menadžment na hrvatski način, Ekscentar, Broj 16, str. 116.

Ostali izvori:

1. Business Dictionary, Project, dostupno na: <http://www.businessdictionary.com/definition/project.html> (07.05.2018.)
2. IPMA Croatia – CAPM, dostupno na: <http://capm.hr/> (15.05.2018.)
3. PMI Hrvatska, dostupno na: <http://www.pmi-croatia.hr/hr/pmi-hrvatska/> (15.05.2018.)
4. Types of Business Organizations, dostupno na: <https://www.aboutcivil.org/types-of-business-organizations.html> (08.05.2018.)

POPIS SLIKA

Slika 1. Razlika javnih i privatnih organizacija	24
--	----

POPIS TABLICA

Tablica 1. Karakteristični procesi upravljanja projektima	9
Tablica 2. Zadatci i aktivnosti koji determiniraju primjenu metoda, tehnika i alata upravljanja projektom	15
Tablica 3. Tipologija javnog sektora	22
Tablica 4. Ocijenite razine sposobnosti (ocjenama 1-5)* različitih sudionika na projektima na kojima ste bili angažirani	46
Tablica 5. Sumarna statistika za grupu tvrdnji primjene vještina, alata i tehnika	47
Tablica 6. Sumarna statistika za grupu tvrdnji primjene vještina	49
Tablica 7. Sumarna statistika za grupu tvrdnji vezane uz sposobnosti vodstva	52
Tablica 8. Primjena metoda i vještina upravljanja projektima prema djelatnosti	53

POPIS GRAFIKONA

Grafikon 1. Vaša pozicija u poduzeću ili organizaciji	28
Grafikon 2. Obrazovanje iz područja rada i upravljanja projektom	29
Grafikon 3. Posjedovanje nekog tipa certifikacije iz područja rada i upravljanja projektom	30
Grafikon 4. Industrija ili djelatnost u kojoj je Vaše poduzeće/organizacija	32
Grafikon 5. Vlasništvo Vašeg poduzeća/organizacije	33
Grafikon 6. Vaše poduzeće ili organizacija se bavi projektima – provodi projekte	34
Grafikon 7. 1.-4. potpitanje o metodama, alatima i tehnikama upravljanja projektima u javnim organizacijama	36
Grafikon 8. 5.-8. potpitanje o metodama, alatima i tehnikama upravljanja projektima u javnim organizacijama	37

Grafikon 9. 9.-12. potpitanje o metodama, alatima i tehnikama upravljanja projektima u javnim organizacijama	38
Grafikon 10. 13.-16. potpitanje o metodama, alatima i tehnikama upravljanja projektima u javnim organizacijama	39
Grafikon 11. 17.-20. potpitanje o metodama, alatima i tehnikama upravljanja projektima u javnim organizacijama	40
Grafikon 12. 21.-24. potpitanje o metodama, alatima i tehnikama upravljanja projektima u javnim organizacijama	41
Grafikon 13. 25. potpitanje o metodama, alatima i tehnikama upravljanja projektima u javnim organizacijama	42
Grafikon 14. Etičnost, optimističan stav i predanost u obavljanju projektnih zadataka sudionika na projektu u državnim i mješovitim poduzećima	43
Grafikon 15. Ocijenite razine sposobnosti različitih sudionika na projektima na kojima ste bili angažirani ocjenom od 1 do 5	44

SAŽETAK

Kako bi se moglo kvalitetno i učinkovito upravljati projektima potrebno je poznavati odgovarajuće metode i posjedovati vještine. Pri tome nisu važna samo znanja i vještine menadžera, nego i svih sudionika u projektu jer jedino na taj način se može ostvariti postavljeni ciljevi projekta. Također, potrebno je kontinuirano unaprjeđivati znanja i vještine kako bi se adekvatno pratile mnogobrojne promjene na tržištu koje u konačnici utječu i na samu realizaciju projekta. U ovom se radu istražila primjena metoda i vještina upravljanja projektima na projektima u javnim organizacijama, gdje je odabran grad Sinj. Na anketni upitnik je prikupljeno ukupno 20 odgovora zaposlenika javnih i drugih poduzeća u gradu Sinju i okolici koji su sudjelovali na realizaciji nekih od projekata. Teorijskim i praktičnim primjerom se nastoji pokazati važnost korištenja različitih metoda i vještina kako bi se bolje upravljalo projektima, posebno onim koji se odvijaju u javnim organizacijama.

Ključne riječi: projekt, upravljanje projektima, metode, vještine, javne organizacije

SUMMARY

In order to be able to manage projects efficiently and effectively, you need to know the appropriate methods and possess the skills. Not only the knowledge and skills of the manager, but all the participants in the project, are important not only because this is the only project goals that can be achieved. Also, it is necessary to continually improve knowledge and skills to adequately follow the numerous market changes that ultimately affect the project's realization. This paper explores the application of project management methods and skills to projects in public organizations, where Sinj is selected. In the survey questionnaire, a total of 20 responses were received from employees of public and other companies in the city of Sinj and the surrounding areas that participated in the realization of some of the projects. Theoretical and practical example tries to decipher the importance of using different methods and skills to better manage projects, especially those that take place in public organizations.

Keywords: project, project management, methods, skills, public organizations